

MODELARZ

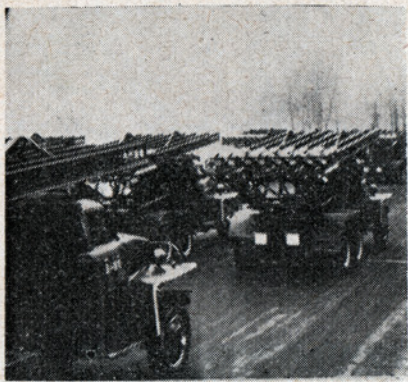
5

1 9 6 5

CENA 2,50 ZŁ

CZASOPISMO MODELARZY LOTNICZYCH, KOŁOWYCH, OKRĘTOWYCH I RAKIETOWYCH





NASZA OKŁADKA

Na zdjęciu „katusze”, groźna broń z której bezlitośnie gromieni byli faszystowskie najeźdźcy w czasie II wojny światowej.

Fot. WAF

OWOCNA KONFERENCJA

Z inicjatywy Działu Techniki Pałacu Kultury w Poznaniu w dniach 10 i 11 kwietnia br. odbyła się konferencja pracowników prowadzących zajęcia pozaszkolne w pracowniach politechnicznych. W obradach uczestniczyło 52 przedstawicieli reprezentujących liczne placówki z całego kraju.

W takich referatach jak: „Wpływ rozwoju techniki na przeobrażenia naszego otoczenia”, „Pojęcie i funkcja politechnizacji w wychowaniu”, „Zastosowanie tworzyw sztucznych w modelarstwie”, „Obowiązujące normy BHP w pracowniach i warsztatach politechnicznych”, poruszono najistotniejsze problemy nurtujące działaczy zajmujących się tym kierunkiem wychowawczym.

Wielu mówców w ożywionej dyskusji przedstawiło przykład pracy z młodzieżą na swym terenie i wyraziło poglądy wiążące się z tematyką referatów.

Dr Adam Głapa, kierownik Działu Techniki, zapoznał uczestników narady z pracowniami mieszczącymi się w Pałacu Kultury w Poznaniu oraz w poznańskich szkołach, nad którymi Pałac sprawuje patronat.

Należy stwierdzić, że było to pożyteczne spotkanie zarówno dla zaproszonych gości jak i organizatorów.

Czujemy się w obowiązku poinformować, że przedstawiciele Waszego pisma aktywnie uczestniczyli w obradach. Naszym zdaniem tego rodzaju narady, organizowane częściowo mogłyby przyczynić się do wymiany doświadczeń, korzystnych dla rozwoju wychowania politechnicznego młodzieży.

SM



Uczestnicy konferencji z zainteresowaniem słuchają ciekawej dyskusji. Pierwszy od prawej znany konstruktor i modelarz inż. Mieczysław Płuchowski z Gdyni. Drugi — zastępowy wychowawca młodzieży modelarskiej Jan Bury z Poznania.

Z życia modelarni

BIAŁOSTOCKI KLUB MODELARSTWA LOK W NOWYM POMIESZCZENIU

Po latach trudnych, kiedy to modelarnia białostocka mieściła się albo we wspólnym z innym użytkownikiem baraku, albo w gościnie wypożyczonych piwnicy — rok obecny przyniósł znaczną poprawę.

Dzięki staraniom ZW LOK oraz przy wydatnej pomocy ze strony SFOS, który w ciągu ostatnich 2 lat przekazał na modelarnię 99 tys. zł, uzyskano nowy, wyodrębniony, specjalnie przygotowany do potrzeb szkoleniowych 4-izbowy lokal, który w styczniu uroczystie przekazano Klubowi Modelarstwa w Białymstoku.

Obok wyposażenia podstawowego klub posiada też amatorską pracownię fotograficzną oraz telewizor znajdujący się w estetycznie urządzonej świetlicy. W obecnych warunkach zarząd klubu na posiedzeniu styczniowym przyjął zobowiązanie rozwoju szerokiej propagandy na rzecz modelarstwa w szkołach podstawowych, okazywania pomocy nauczycielom prowadzącym zajęcia modelarstwa oraz organizowania spotkań z młodzieżą. Zarząd klubu podsumował udział aktywu modelarskiego LOK w czynach społecznych, który oszacowano na 15 tys. zł.

W roku bieżącym klub wykonuje szereg prac społeczno-użytecznych jak np. naprawa sprzętu i zabawek dla białostockiego przedszkola.

Do pracowni modelarskiej często przychodzą rodzice, aktywiści LOK oraz przedstawiciele władz miejscowych i wojewódzkich. Klub Modelarstwa czynny jest przez cały tydzień. W soboty mają swoje zajęcia modelarze w wieku ponad 18 lat. Ogółem do klubu należy już ponad 80 osób. Są tendencje do zwiększenia liczby szkolonych.

Przy okazji warto też dodać, że z przyznanych przez SFOS dotacji 150 000 zł, pięć najlepszych modelarni szkolnych LOK otrzymało kompletne wyposażenie pracowni.

Napawa to optymizmem, że rok bieżący przyniesie pomyślne wyniki w realizacji hasła „Poprzecz modelarstwo do politechnizacji młodzieży”.

Fr. Waraksa

UDANA IMPREZA MODELARSKA

Zarząd Wojewódzki LOK oraz Pałac Młodzieży w Szczecinie w dniu 23 lutego br. zorganizowali ciekawą imprezę konkursową dla młodzieży pod nazwą „POLSKA NA MORZU”.

Przy wypełnionej po brzegi sali teatralnej Pałacu walczyli o najlepsze lokaty trzy drużyny trzysobowe, reprezentujące modelarnie LOK przy szkołach podstawowych nr 25, 40 i 53 w Szczecinie.

Szeroki zestaw pytań, dotyczących naszej gospodarki morskiej, okrętownictwa, modelarstwa, publicystyki marynistycznej, historii, techniki i sportu wodnego i modelarskiego okazał się doskonałym egzaminem, sprawdzającym wiadomości młodzieży na wyżej wymienione tematy.

Impreza, urozmaicona kilkoma atrakcyjnymi konkursami dla widzów, była niewątpliwie przeżyciem dla młodych entuzjastów morza. Drużyny konkursowe z całą powagą i zaciętością walczyły o każdy punkt, a trafne odpowiedzi na pytania, teksty filmowe lub dźwiękowe nagradzane były burzą oklasków.

Jednym słowem, impreza dla wielu uczestników stała się niezapomnianym wydarzeniem i wykazała, że można w sposób żywy, interesujący i bezpośredni kontrolować stopień swoich wiadomości na tematy „wodne”, tym bardziej że na zakończenie zwycięskie zespoły otrzymały dyplomy, natomiast uczestnicy drużyn cenne nagrody rzeczowe ufundowane przez Pałac Młodzieży i ZW LOK. Tak np. za pierwsze miejsce silniczek 1,5 cm „Villo” i lutownicę elektryczną, za drugie silniczek elektryczny, chiński długopis i efektowny notatnik

i wreszcie za trzecie miejsce — bombonierę i-my „22 Lipca”. Obdarowano również zwycięzców konkursów dla „publiczności”.

W jury konkursu zasiadali przedstawiciele PM i ZW LOK w osobach m. in. Edwarda Bożyczki — kierownika Działu Techniki PM, Władysława Cichego — kier. Wydziału Modelarstwa LOK oraz instruktorów-nauczycieli konkurujących modelarni.

Przyjemną konferansjerkę prowadził kier. Działu Imprezowego Pałacu Młodzieży, natomiast miejsca na sali w rzędach honorowych zajęli przedstawiciele Dyrekcji Pałacu i ZW LOK.

W wyniku dyskusji pokonkursowej postanowiono ten rodzaj imprezy wprowadzić do stałego planu działalności opartej na współpracy obydwu instytucji, poszerzając jej zasięg na większą ilość modelarni z zastosowaniem systemu eliminacyjnego. To umożliwi szerszy udział młodzieży w imprezie, której ćwierćfinały odbędą się w terenie, półfinał w MDK w Stargardzie Szczecińskim, a finał w Szczecinie.

CW

O ZIELONE ŚWIATŁO DLA MODELARZY KOLEJOWYCH

Liga Obrony Kraju przy każdej okazji podkreśla, że prowadzi wszystkie kierunki modelarstwa. Zdawałoby się, że dźwierz monopol w tej dziedzinie. A jednak...

Od kilku lat trwa batalia o prawo uznania nowego u nas — w innych państwach starego jak dziedzina komunikacji — kierunku modelarstwa kolejowego. Nasi modelarze kolejowi pracują w prymitywnych warunkach i jak dotychczas — bez fachowej literatury krajowej oraz nie zorganizowani. Mimo bardzo dobrych wyników w swej pracy jak na obecne warunki, praktycznie nie mają możliwości porównania jej z modelarzami innych państw z braku kontaktów międzynarodowych. Nie organizuje się dla nich żadnych imprez również w obsadzie krajowej. Liga Obrony Kraju, która zrzesza „wszystkie” dziedziny modelarstwa, musi wziąć pod swoją opiekę i modelarstwo kolejowe. Czas ku temu sprzyja jak najbardziej, choćby ze względu na ostatnie porozumienie z Ministerstwem Komunikacji.

Modelarze kolejowi Węgier czy CSRS już od kilku lat są członkami Międzynarodowej Federacji Modelarzy Kolejowych (MOROP) i mają możliwość porównania swych prac na polu międzynarodowym.

Dlaczego nasi modelarze pod tym względem są upośledzeni? Dlaczego świadomie hamujemy rozwój tej dziedziny modelarstwa i zniechęcamy młodzież?

W imieniu szerokiej, nie zorganizowanej rzeszy modelarzy kolejowych, od których otrzymałem dziesiątki listów postuluję pod adresem ZG LOK o zajęcie się tą dziedziną modelarstwa.

Marian Radecki

W WARSZAWIE NAD „MORSKIM OKIEM”

W dniu 2 maja br. w Warszawie na sztucznym jeziorze zwanym „Morskie Oko”, odbyły się pokazy modeli pływających, sterowanych radiem, w których wzięły udział modele Aleksandra Rawskiego — „Bałtyk” i Stanisława Matuszczaka — „Kobra”. Na pokazy przybyły setki warszawiaków, którzy podziwiali ewolucje modeli w klasie F2 i F3. Najbardziej podobalo się strącanie baloników. W pobliżu stanowiska startowego na wolnym powietrzu urządzono wystawę modeli wykonanych przez modelarzy LOK z Warszawy.

Dzięki pomocy miejscowej jednostki wojskowej, teren został zradiofonizowany, co przyczyniło się do lepszego informowania publiczności o manewrach modeli.

Wzorem Zarządu Stołecznego LOK w Warszawie, podobne imprezy winny odbywać się w innych miastach — to niewątpliwie przyczyni się do dalszej propagandy na rzecz modelarstwa i działalności LOK.

S. M.

W DWUDZIESTOLECIE ZWYCIĘSTWA

„Katusze” — jakże serdecznie wspominamy je dziś, po latach. Jaką nadzieją napawały wtedy, w połowie stycznia 1945 roku, gdy szły w wielkiej ofensywie zimowej Armii Radzieckiej.

Ich śmiertelnośny gwizd raził wroga, wymiatał go kilometr po kilometrze z ziemi naszej.

Wielka ofensywa Armii Radzieckiej i walczącego u jej boku ludowego Wojska Polskiego szła jak huragan i w rezultacie wojska niemieckie zostały odrzucone za Odrę.

Jak przedstawiała się sytuacja w przededniu ofensywy, przypomnijmy sobie.

* * *

Front biegł od Bałtyku, poprzez dolny Niemen do Biebrzy i Narwi, przecinał Bug i już dalej szedł wzdłuż brzegu Wisły aż do Kazimierza. Przecinał zaśnieżone Karpaty, omijał od zachodu Budapeszt, a następnie biegł wzdłuż środkowej Drawy i Dunaju aż do ujścia Sawy.

Od Bałtyku do Karpat rozciągała się linia frontu wynosząca 1200 kilometrów. Od północy działał na tej linii III Front Białoruski, na południe od niego rozwinęły się wojska II Frontu Białoruskiego, a wzdłuż środkowej Wisły stał I Front Białoruski. Dalej na południe kolejno I i IV Front Ukraiński.

Około 220 niemieckich dywizji, a więc większość ich sił była wtedy skupiona na froncie wschodnim, przy czym 150 dywizji rozmieścili faszyci między Bałtykiem i Karpatami. Zaledwie 75 dywizji o niepełnym stanie etatowym rozmieścili na froncie zachodnim. Skoncentrowali więc wszystkie siły, aby tylko powstrzymać zwycięski marsz Armii Radzieckiej na zachód. Lecz szybkość i siła uderzeniowa Armii Radzieckiej były tak duże, że pokrzyżowały wszelkie rachuby polityczne i plany obronne dowództwa niemieckiego. Nie spodziewali się bowiem hitlerowcy, że Armia Radziecka podejmie walkę jednocześnie na całej długości frontu. Tymczasem uderzenie było błyskawiczne, niemalże równoczesne na całej linii.

Wojska radzieckie przełamały obronę wroga i poprzez wyrwy w tej obronie, niczym wezbrane na wiosnę wody, potoczyły się naprzód, zmywając po drodze nieprzyjacielskie pozycje.

17 stycznia wojska radzieckie wyszły na tyły warszawskiego zgrupowania hitlerowców i w ten sposób przecięły im drogę odwrotu na zachód.

Zaszczyt wyzwolenia stolicy Polski — Warszawy — przypadł w udziale naszym żołnierzom, żołnierzom 1 Armii Wojska Polskiego, która działała wtedy w składzie wojsk I Frontu Białoruskiego.

Niemcy w stolicy znaleźli się w potrzasku. Po pięciu latach niewoli, bohaterskie miasto — Warszawa, przyjmowała swoich synów, żołnierzy 1 Armii WP, co oswobodzili ją z barbarzyńskiej niewoli.

Przeszli 19 stycznia w zwycięskiej defiladzie wśród zgłiszcz swego ukochanego miasta i zaraz potem pociągnęli na zachód, za ustępującym, śmiertelnym wrogiem.

A do stolicy zaczęli powracać synowie tułacz, by leczyć ją z śmiertelnych ran, by udowodnić, że nie można zmieścić z mapy świata Warszawy i Polski. Podjęli się tytanicznego dzieła odbudowy miasta — bohatera i wbrew tym, co zakładali, że i 100 lat nie wystarczy, by dźwignąć je z gruzów, w dwadzieścia lat uczynili je piękniejsze, niż było kiedykolwiek przedtem.

* * *

Mozolna była ta ofensywa. Zacięte boje toczyły się na szerokim froncie od Sępólna do Odry, o utrzymanie i poszerzenie uchwytanych przyczółków w rejonie Kostrzyna i Frankfurtu nad Odrą, o przełamanie ocalałych odcinków Wału Pomorskiego, zlikwidowanie okrzyszonych garnizonów wroga w Toruniu, Poznaniu i Pile.

W tych działaniach uczestniczyła 1 armia WP, a jej żołnierze już 30 stycznia przekroczyli starą granicę polsko-niemiecką, weszli na ziemię zachodnią, ogień polskie, rozpoczęli historyczne dzieło przywracania ich Macierzy.

W krwawych walkach o Wał Pomorski wytoczyło się wiele polskiej krwi, wielu polskim żołnierzom nie dane było dotrzeć aż do gniazda wroga — do Berlina. Najzaciętsze boje jednostki polskie stoczyły o Kołobrzeg, który był bardzo silnym punktem oporu hitlerowców na Pomorzu, tu ich straty były bardzo duże, okupione jednak i życiem wielu naszych żołnierzy.

Dzisiaj w tym mieście spotkacie tych, co o nie walczyli i choć z poważnymi ranami wywieziono ich do szpitali w głąb kraju, po powrocie do zdrowia wrócili tu znów — by dźwigać Kołobrzeg z ruin, by uczynić go jasnym, pięknym miastem, by przywrócić mu płastowską urodę, którą już teraz podziwiamy.

* * *

Wiosna 1945 roku, tak jak żadna wiosna od wieków, przyniosła nam w darze zieleni i niepamiętną od wieków klęskę niemieckiego militarizmu. Zbliżało się końcowe

stadium wojny, końcowe stadium hitlerowskiej zagłady.

Na wybrzeżu Morza Bałtyckiego — dziś Morza Pokoju — gromił wtedy wroga II Front Białoruski.

W szerokim pasie od Morza Bałtyckiego do ujścia Nysy Łużyckiej i dalej wzdłuż Nysy do Sekowic rozprawiał się z faszystami I Front Białoruski.

Trzy fronty radzieckie działały wtedy na kierunku berlińskim, a w ich składzie 1 i 2 Armia Wojska Polskiego.

I przyszedł rozstrzygający walki o Berlin, walki o decydującym znaczeniu militarnym i politycznym w II wojnie światowej, walki, w których polscy żołnierze odegrali historyczną rolę.

Walki o Berlin były godnym uwiecznieniem drogi bojowej 1 armii WP, drogi bojowej kościuszkowców, którzy zapoczątkowali ją na polach Lenino, a kończyli z chwałą w siedlisku wroga.

Berlin padł, lecz chronologicznie biorąc, w tym czasie oddziały Armii Radzieckiej, a wraz z nimi 2 armia WP i korpus pancerny walczyły w Sudetach i na przedpolach Pragi czeskiej.

Dopiero 9 maja przyniósł ostateczny koniec wojny, przyniósł tak bardzo upragniony pokój.

Wielki był wkład polskiego żołnierza w ostateczne zwycięstwo nad faszyzmem. Warto pamiętać, że w wyniku działalności PKWN w kwietniu 1945 roku mieliśmy pod bronią w szeregach Wojska Polskiego 302 813 ludzi. A były to siły poważne, jeśli zwazymy, że wystawił je kraj, przez który dwukrotnie w ciągu 5 lat przetoczył się niszczący walec wojny, kraj do cna wyniszczony okupacją hitlerowską.

W dwudziestą rocznicę zwycięstwa nad faszyzmem, przeglądając choćby pobieżnie fragmenty drogi bojowej naszego, ludowego Wojska Polskiego, pamiętamy, że mogło ono wnieść wkład w wyzwolenie kraju i zwycięskie zakończenie największej z wojen, dzięki przyjacielskiej pomocy Związku Radzieckiego, pomocy udzielonej w czas najtragiczniejszych dla naszego narodu dni okupacji.

Ta przyjaźń i pomoc Kraju Rad przyczyniła się zresztą do powojennej odbudowy Polski, a następnie jej wielkiego rozwoju gospodarczego.

Dlatego w dzień Zwycięstwa nad faszyzmem wspominamy serdecznie czas braterstwa broni... i „katusze”.

I. N.

KOMITET NAUKI I TECHNIKI

obejmuje patronat nad wychowaniem politechnicznym LOK

W dniu 5 marca 1965 r. w Urzędzie Rady Ministrów w Warszawie obradowało prezydium Komitetu Nauki i Techniki. Obrady, którym przewodniczył wicepremier Eugeniusz Szyr — przewodniczący Komitetu Nauki i Techniki, poświęcone były działalności Ligi Obrony Kraju w dziedzinie politechnicznej. W posiedzeniu uczestniczyli przedstawiciele Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju prezes ZG LOK gen. dyw. Franciszek Książczyk, minister łączności mgr. inż. Zygmunt Moskwa, wiceministrowie oświaty Ferdynand Herok i Michał Godlewski oraz wiceministrowie i przedstawiciele resortów zainteresowanych rozwojem działalności politechnicznej prowadzonej przez Ligę Obrony Kraju.

Prezydium Komitetu Nauki i Techniki podkreśliło z uznaniem poważne osiągnięcia Ligi w popularyzacji techniki.

Na posiedzeniu ustalono formy i zakres pomocy, jakiej będą udzielać Lidze zainteresowane instytucje państwowe, zwłaszcza w zakresie rozwijania działalności szkoleniowej, wyposażenia w odpowiedni sprzęt, materiały itp. Podjęto też uchwałę o objęciu patronatu Komitetu Nauki i Techniki nad wychowaniem politechnicznym społeczeństwa, które prowadzi Liga Obrony Kraju i otoczeniu go szczególną opieką.

Tyle w streszczeniu podał komunikat Polskiej Agencji Prasowej.

WIELKA NADZIEJA

Za wcześniej jeszcze pisać, jakie rezultaty przyniesie wspomniane posiedzenie i podjęte nań uchwały. Wymagają one opracowania, podjęcia szczegółowych decyzji. Obecnie awizujemy jedynie niektóre zasadnicze, naszym zdaniem, fragmenty obrad, które mogą mieć olbrzymi wpływ na dalszy tok rozwoju wychowania politechnicznego, w tym głównie modelarstwa, w Lidze Obrony Kraju.

Postanowiono, że LOK wspólnie z innymi zainteresowanymi organizacjami ma organizować co roku ogólnopolską wystawę pt. „Przegląd Młodych Talentów Technicznych”. Planuje się, aby taka impreza zorganizowana została po raz pierwszy jeszcze w tym roku.

Mają ulec zmianie zasady finansowania w LOK, tak by organizacja mogła przeznaczyć większą ilość środków finansowych i materiałowych na potrzeby szkolenia politechnicznego.

Wydany zostanie aneks do Uchwały Rady Ministrów nr 788 z dnia 13 grudnia 1956 r. w sprawie uprawnień państwowych jednostek organizacyjnych w zakresie rozporządzania niezbędnymi maszynami i innymi przedmiotami urządzenia trwałego, ogłoszonej w Monitorze Polskim nr 105 z dnia 29.XII.1956 r. — zezwalający na przekazywanie przez zakłady pracy zbędnych remanentów także Lidze Obrony Kraju.

Przemysł państwowy otrzyma zadanie

zainteresowania się produkcją tych materiałów, przedmiotów i części potrzebnych do realizacji wychowania politechnicznego, których brak odczuwają szerokie rzesze modelarzy (np. silniczków spalinywych i elektrycznych większej mocy, aparatów do zdalnego kierowania modeli, gumy modelarskiej, silniczków do napędu modeli rakiet itp.).

Naczelna Organizacja Techniczna ma wydać wytyczne do podległych sobie jednostek terenowych w sprawie udzielania pomocy kadrowej i w miarę możliwości finansowej jednostkom Ligi Obrony Kraju prowadzącym szkolenie politechniczne.

Ma być znacznie rozszerzony zakres form wychowania politechnicznego prowadzonego przez LOK, tak, że modelarstwo kołowe, lotnicze, okrętowe i rakietowe stanowić w tym będzie jeden z sektorów działalności na tym odcinku.

Odpowiednie czynniki rozpatrzą możliwość zwiększenia ilości wydawanych książek o tematyce popularnonaukowej, które będą mogły służyć za pomoc dla instruktorów i modelarzy.

* * *

Zdajemy sobie sprawę, że realizacja tych wielkich zamierzeń nie jest łatwa i wcielenie ich w życie wymaga znacznego okresu czasu. Cieszymy się jednak, że odpowiednie kroki w tym zakresie zostały już podjęte.

Jan Marczak



MISTRZOSTWA EUROPY MODELI PŁYWAJĄCYCH NAVIGA

COMPETITIONS EUROPEENNE DE MODELES DES BATEAUX NAVIGA

EUROPA — MEISTERSCHAFT DER SCHIFFSMODELLE NAVIGA

KOMITET ORGANIZACYJNY WARSZAWA, UL. CHOCIMSKA 14. Tel. 45-12-31

PRZYGOTOWANIA DO MISTRZOSTW EUROPY NAVIGA

Zgodnie z zapowiedzią pragniemy poinformować naszych Czytelników o stanie przygotowań do największej w br. imprezy modelarskiej Mistrzostw Europy Modeli Pływających NAVIGA, które odbędą się na terenie Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku w Katowicach — Chorzowie, w dniach 17—22 sierpnia 1965 r.

1. Jak dotychczas udział w Mistrzostwach zgłosiły następujące państwa: Anglia, Austria, Belgia, Bułgaria, Czechosłowacja, Holandia, Francja, NRD, NRF, Szwajcaria, Węgry, Włochy.

2. Otrzymano propozycje zorganizowania szeregu stoisk propagandowo-handlowych od wielu firm modelarskich,

w miejscu trwania Mistrzostw, tak z krajów obozu socjalistycznego jak i z państw zachodnich. Obecnie trwają pertraktacje, kto i z czym przyjedzie do Polski.

3. W Katowicach odbyło się już szereg zebrań Komitetu Organizacyjnego Mistrzostw, na których m. in. omawiano sprawy wyposażenia stanowisk startowych, wzory dyplomów, medali, plakatu, oznaki okolicznościowej, datownika filatelistycznego, żywienia, zakwaterowania, spraw kulturalno-oświatowych itp.

4. Otrzymano szereg zgłoszeń od modelarzy indywidualnych, szczególnie z Czechosłowacji, NRD i Węgier, którzy chcą przyjechać na koszt własny jako obserwatorzy. Wszystkie tego rodzaju sprawy kierowane są do Biura Turystyki Sportowej SPORTS TOURIST, które przejęło na siebie wszelkie sprawy związane z zakwaterowaniem, żywieniem i pobytem ekip z państw zachodnich jak i modelarzy indywidualnych z krajów socjalistycznych i kapitalistycznych.

5. Szereg zagranicznych czasopism modelarskich poświęciło wiele miejsca Mistrzostwom Europy NAVIGA, które odbędą się w Polsce.

* * *

Ze swojej strony informujemy naszych Czytelników, że organizatorzy mają zarezerwowane, głównie dla przyjezdnych z zagranicy, tylko 325 miejsc w miejscowych hotelach. Miłośnikom modelarstwa spoza woj. katowickiego pragniemy uczestniczyć w tej ciekawej imprezie radzimy wcześniej pomyśleć o zabezpieczeniu noclegów. Informujemy, że na terenie Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku w Katowicach — Chorzowie rozdzielone własnych namiotów nie jest dozwolone. Należy więc zarezerwować sobie miejsca np. w Ośrodku Harcerskim lub w hotelach miejskich.

XII MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA MODELARSTWA KOLEJOWEGO W PRADZE CZ.

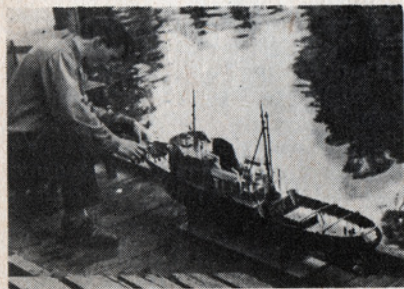
XII z kolei międzynarodowa wystawa modelarstwa kolejowego odbędzie w Pradze czeskiej w czasie od 19.IX do 10.X.1965 r. Głównym organizatorem imprezy jest SVAZARM.

Na razie nie mamy zbyt dużego doświadczenia organizacyjnego na odcinku modelarstwa kolejowego, dlatego więc modelarze LOK w tym roku nie wezmą udziału w tej wystawie. Od takich stwierdzeń zmuszają nas wnioski wyciągnięte po wystawie zorganizowanej w 1964 r. w budynku Naczelnej Organizacji Technicznej we Wrocławiu, na której niewiele było własnoręcznie wykonanych prac z zakresu modelarstwa kolejowego.

Jeśli modelarzom kolejowym zależy, aby zmienić ten stan rzeczy — powinni złożyć swoje wysiłki w celu zorganizowania się. W tym celu przypominały o apeli kierowanym do modelarzy kolejowych zamieszczonym w MODELARZU (nr 11/1964 na str. 11).

Gdy się przegląda plany imprez modelarskich publikowane w różnych czasopismach modelarskich — uderza stale zwiększająca się ilość zawodów modeli zdalnie sterowanych. Odbywa się to przy jednoczesnym zmniejszaniu się ilości imprez z innych dziedzin modelarstwa. Na przykład z międzynarodowych zawodów modeli pływających organizowanych w państwach obozu socjalistycznego w 1965 r. jedynie Mistrzostwa Europy NAVIGA przewidują starty modeli wszystkich klas. Natomiast międzynarodowe imprezy organizowane w tym roku w CSRS i na Węgrzech przewidują starty tylko modeli klasy F.

Z powyższego należy wyciągnąć wniosek, że jeśli modelarze chcą kandydować do udziału w zawodach międzynarodowych, powinni przedstawiać się na budowę modeli zdalnie kierowanych, tak pływających, latających jak i kołowych.



DALIWA DO MODELI

RAKIET

CZĘŚĆ IV

PRZYKŁADY SPORZĄDZANIA PALIW

1. Paliwo na bazie nadchloranu potasu i parafiny. (Uwaga! Nie mylić z chlo-
ranem potasu, który jest wybuchowy)
wykonuje jedna osoba.

Niezbędny sprzęt:

- Kuchenia elektryczna z położoną płyt-
ką azbestową
- Parownica porcelanowa
- Szczypce do przenoszenia i podtrzy-
mywania gorących przedmiotów
- Drewniana łopatką do mieszania
(z twardego drewna)
- Suszarka szalkowa z regulacją tem-
peratury do 200°C
- Okulary ochronne

Materiały (surowce)

- Nadchloran potasu ($KClO_3$) uprzednio
rozdrobniony i przesiany przez sito
o wielkości oczek ok. 0,2 mm — 48 g.
- Parafina zwykła (ze świec) — 12 g.
- Sadza kominowa przetarta przez sito
w celu usunięcia zanieczyszczenia —
2 g.

Sporządzanie masy

Włączamy jednocześnie kuchenkę elektryczną i suszarkę szalkową na-
stawioną na 100°C. Do suszarki wstawia-
my (na tackach lub zwykłych tale-
rykach) odważoną ilość nadchloranu
potasu ($KClO_3$) i sadzy. Na płytce az-
bestowej położonej na płycie kuchenki
elektrycznej, ustawiamy parownicę por-
celanową z odważoną ilością parafiny
(w żadnym wypadku nie można usta-
wiać bezpośrednio na płycie kuchenki).
Gdy parafina stopi się, dodajemy por-
cjami (Uwaga — okulary!), wyjęty z su-
szarki specjalnymi szczypcami nadchlor-
an potasu i sadzę. Po dodaniu ka-
żdej porcji masę dokładnie wymiesz-
ać. Mieszanie dokonuje się drewnianą ło-
patką — drugą ręką, w tym czasie
szczypcami przytrzymuje się parowni-
cę. Wielkość jednorazowej porcji jest
równa ok. 1/5 całej ilości $KClO_3$ i sa-
dzy. Po dodaniu ostatniej porcji masa
przyjmuje konsystencję gęstej kaszy.
Całość jeszcze należy długo i starannie
mieszać, starając się porozbić naj-
mniejsze grudki, które ma tendencję
tworzyć sadza. Gdy zauważymy zbyt
silne podgrzanie (swąd, opary), zde-
jmujemy parownicę z kuchenki i konty-
nuujemy mieszanie obok. Ciepłą masę
wykładamy na drewnianą gładką deskę
lub płytkę plastikową i przyciskamy
rozniciatjąc masę drugą ręką. W ten
sposób otrzymamy masę w postaci plac-
ka grubości 3—4 mm. Tak sporządzona
masa zaraz po ostygnięciu jest gotowa
do załadowywania do komory silnika
(kartonowej łuski).

Stan jej jednak nie zmienia się i mo-
żemy załadowywać w dowolnym czasie.

Załadowywanie paliwa do komory sil- nika

Przygotowujemy komorę silnika jak
zwykle z łuski kartonowej od naboju
myśliwskiego lub sygnałowego. W ot-
wór po wyjętej spłonce wkładamy
okrągły trzpień drewniany o lekko
stożkowym kształcie i tak głęboko, by
nie dochodził ok. 15 mm do płaszczyzny
wylotu łuski. Trzpień musi być usta-
wiony centrycznie i część jego musi
wystawać z otworu po spłonce tak, by
można go było za tę część w odpow-
iedniej chwili wyjąć. W ten sposób
przygotowaną łuskę ustawiamy na pod-
stawce z otworkiem, tak by wystający
koniec trzpienia był schowany w otwo-
rze podstawki. Kruszymy uformowany
poprzednio placek z masy paliwa na
możliwie równomierne okruchy o śred-
nicy ok. 2—4 mm i wrzucamy porcjami
do łuski. Po wrzuceniu każdej porcji
wstawiamy łuskę na ok. 5 min. do su-

szarki ogrzanej do ok. 160°C. W tych
warunkach porcja paliwa roztopi się
i rozleje równą warstwą na dnie łuski.
W celu wyprowadzenia ewentualnych
pęcherzyków powietrza należy po wy-
jęciu łuski z suszarki i przed dodaniem
następnej porcji górną, roztopioną war-
stwę lekko poruszać cienkim szklanym
pręcikiem. Jednorazowo dodana porcja
powinna być takiej wielkości, by po
roztopieniu dała warstwę grubości ok.
5 mm. Ostatnią zaś porcję tak kształ-
tujemy, by po jej stopieniu pozostało
jeszcze ok. 4 mm wolnej przestrzeni,
w którą po ostygnięciu wkładamy na
wisk krążek ściśle dopasowanej gumy
lub elastycznej masy plastycznej, ma-
jącej stanowić dno komory silnika.
Stuczenie zachodzi w normalnych wa-
runkach. Podczas stygnięcia, gdy łuska
jest jeszcze ciepła, lekko ruszamy
trzępiem, a pod koniec trzępienia w ogóle
wyjmujemy i stawiamy łuskę otworem
po trzępieniu — do góry. Od tej chwili
łuska staje się silnikiem a przestrzeń
po wyjętym trzępieniu jest komorą spa-
łania silnika. Zapłon silnika odbywa się
za pomocą prochu czarnego (myśliw-
skiego), którym wypełnia się całą prze-
strzeń po wyjętym trzępieniu.

2. Paliwo na bazie azotanu potasu, cu-
ku i kleju.

Może wykonywać jedna osoba.

Niezbędny sprzęt

- Moździerz porcelanowy o średnicy
ok. 150 mm.
- Suszarka szalkowa.
- Okulary ochronne.
- Oprzyrządowanie do ładowania pali-
wa do komory przez ubijanie lub
prasowanie (tłok z otworem w środ-
ku, praska ręczna lub drewniany
miotek).

Materiały (surowce)

- Cukier puder (jeżeli nie ma gotowe-
go, ucieramy w moździerzu zwykły
cukier i przesiewamy przez sito
o wielkości oczka nie większej niż
0,1 mm) — 15 g.
- Azotan potasu (przesiany przez sito
o wielkości oczka nie większej niż
0,2 mm) 43 g.
- Klej biurowy (świeży — nie zas-
chnięty) — 3 g.

Sporządzanie masy

Do suszarki wstawiamy na tackach
emaliowanych azotan potasu i cukier
o podanym rozdrobnieniu. Po przetrzy-
maniu ok. 20 min. w ok. 110°C —
wyjmujemy kolejno obydwa składniki,
odważamy wskazaną wyżej ilość
i wstawiamy ponownie do suszarki.
Następnie odważamy 3 g kleju biuro-
wego. Klej najlepiej odważać bezpo-
średnio na tłuczku od moździerza por-
celanowego, którym następnie będziemy
ugniatać masę. Tłuczek kładzie się na
wadze, taruje, a jego koniec oblepia
się odpowiednią ilością kleju. Nastę-
pnie wyjmujemy z suszarki cukier i azo-
tan potasu, zsypujemy razem do mo-
ździerza i tłuczkiem z klejem mieszamy
i ugniatamy jednocześnie masę. Ugni-
tanie prowadzimy bardzo długo, aż
uzyskamy całkowitą jednorodność ma-
sy i równomierność jej wilgotności.
Masa wówczas przyjmuje konsystencję
dość suchego ciasta. Paliwo w takim
stanie jest gotowe do ładowania do
komory spalania. Jeżeli chcemy prze-
chowować takie paliwo, musimy go
włożyć do plastikowej torebki, by nie
zmieniało wilgotności.

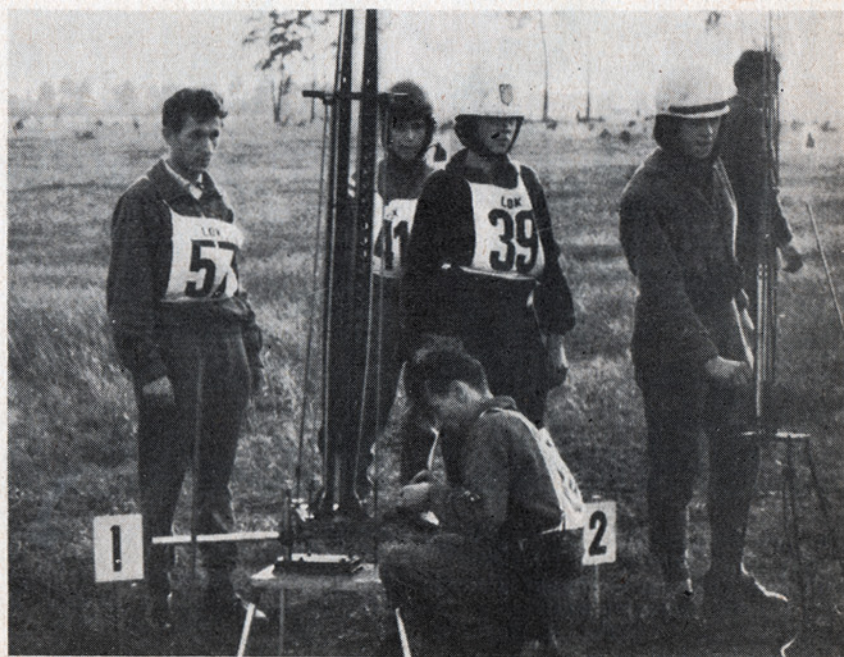
Załadowanie paliwa do komory silnika

Komorę, podobnie jak w poprzednim
przykładzie, przygotowujemy z łuski
kartonowej. W tym wypadku trzpień,
wkładamy do otworu po spłonce, win-
ien być prawie cylindryczny (mała
stożkowa). W ten sposób zapewnimy
możliwie największą powierzchnię spa-
łania, która jest wymagana przy tym
paliwie.

Tak przygotowaną łuskę ustawiamy
wylotem do góry i dodajemy porcjami
masę paliwa. Po dodaniu porcji takiej
wielkości, by wypełniła warstwę ok. 3—
5 mm, wkładamy do łuski tłuczek
(z otworem w środku) i przyciskamy
go lekko praską ręczną lub lekko ude-
rzamy drewnianym miotkiem. Otwór
w środku tłoczka winien być taki, by
pomieścił trzpień profilujący przestrzeń
spalania. W ten sposób napełniamy łus-
kę do ok. 5—7 mm od wylotu łuski.
Tę końcową przestrzeń wypełniamy na
wisk wsadzoną dokładnie, dopasowa-
ny korek drewniany lub plastikowy.
Wskazane jest ten korek wcisnąć na
uprzednio naniesiony klej. Korek ten
spełniać ma rolę dna komory spalania.
Natychmiast po napełnieniu można wy-
jąć trzpień profilujący przestrzeń spa-
łania.

Do zapalania silnika używa się prochu
czarnego, którym wypełniamy przestrzeń
po trzępieniu profilującym.

Mgr MICHAŁ SYCZEWSKI



RAKIETY NA TRZECICH MOSKIEWSKICH ZAWODACH OBWODOWYCH

W bieżącym roku szkolnym odbyły się dwie wielkie imprezy — zawody modeli rakiet LOK, o czym na początku roku informowaliśmy już naszych Czytelników na łamach kilku czasopism. Niewątpliwie są to osiągnięcia duże dla przyjętego regulaminu zawodów i należy zapisać na plus naszych młodych astronautów. Nie mniejsze sukcesy mają nasi koledzy ze Związku Radzieckiego. Rozegrano tam III Moskiewskie Zawody Modeli Rakiet. Prezentujemy niektóre z nich. Na wstępie nieco danych technicznych, dla rakiet jednostopniowych, wyposażonych w spadochron, uzyskano łączny czas lotu — 4 min. 53 sek. Natomiast inne konstrukcje jednostopniowe na ten sam ładunek napędowy — standardowy w postaci łuski od naboju myśliwskiego kalibru „12” z paliwem — osiągały pułap 1170 m.

Technologia budowy rakiet nie odbiegała od metod stosowanych u nas w Polsce. Kadłuby są wytwarzane najczęściej wg dwóch metod. Jedną z nich wykorzystuje brzości, który nawija się na drewnianym trzonie o średnicy 32 mm i skleja klejem kancelaryjnym. Po wyschnięciu niektóre z nich owija się bibułą papierową. Stateczniki wykonuje się ze sklejki grup-

bości 1 mm lub z deseczek lipowych o grubości 4 mm. Głowice były wykonane z drewna lub tworzyw sztucznych. Zaczepy związane z rakieta stanowiły oczka ukształtowane z drutu mosiężnego (do wyrzutni prętowych). Montaż rakiet przebiegał w następujący sposób: od strony głowy wkładamy w korpus rakiety zwiniony spadochron, linki i głowicę. Z drugiej strony kadłuba (od stateczników) zakładamy pakul z papieru stanowiący przesuwany korek — uszczelniając, wreszcie sam silnik rakietowy. Jak przebiega otwarcie spadochronu? Po odpaleniu ładunku napędowego i wyjściu rakiety z wyrzutni nie mamy wpływu na proces spalania, który przebiega warstwami równoległymi. Kiedy spalają się ostatnie warstwy, część produktów gazowych wydostaje się normalnie przez dyszę a pozostała przez otwór w denku silnika. Przedostające się przez szczelinę gazy rozprężają się i cisną na przesuwany korek, który wypycha spadochron z głowicą. Niektóre spadochrony o średnicy 300 mm wykonano z papieru mikalentowego, do którego przyłączono 8 linek nośnych.

Inny sposób budowy kadłubów rakiet bardziej wyszukanych korzystał z tzw. metody „papier mache”. Wykorzystano tu gazety klej kazelninowy i rdzeń drewniany. Pod względem konstrukcji rakiet jednostopniowych nie różniły się od naszych rozwiązań. Ryśunek 1 przedstawia model rakiety jednostopniowej konstrukcji W. Sokolowa, ucznia z Jachrony. Model ten napędzany był wymienionym ładunkiem standardowym osiągnął pułap rzędu 860 m.

Do większych kalibrów rakiet jednostopniowych należy konstrukcja O. Biełousowa. Jest ona zaliczona do grupy rakiet eksperymentalnych. Napędzana jest czterema silnikami standardowymi. Niewątpliwie występuje tu szereg trudności, które musiał pokonać młody konstruktor rakiet. Przede wszystkim zastosowane musiały być te same charakterystyki. Silniki powinny być osadzone wpółosiowo i odległe od osi

głównej o ten sam promień. Dodatkową trudnością do rozwiązania było odpalenie jednocześnie czterech silników. Gdyby istniały ładunki fabryczne w sprzedaży, wówczas zagadnienie to nie byłoby tak skomplikowane. Po prostu umieszczono by je w jednej komorze spalania wspólnej dyszy.

Inną grupą modeli reprezentowanych w zawodach moskiewskich były rakiet eksperymentalne, wielostopniowe, o bardzo ciekawych rozwiązaniach. Prezentujemy jedną z nich. Jest to model rakiet trzystopniowej eksperymentalnej konstrukcji studenta J. Szibanowa. W model wmontowany był przyrząd do zapisywania przeciążenia działającego na rakieta w czasie lotu. Przyrządem tym jest prawdopodobnie dynamometr z ryśnikiem, który może przesunąć się po okopconej tarczy dynamometru. Stosowanie rejestratora rozbudowywałoby bardziej konstrukcję, przez co przyrząd ważyłby dużo więcej. Model ten wyposażony w szeregowy układ napędowy osiągnął największy czas lotu 7 minut. Po odpaleniu dolnego pierwszego stopnia, a następnie jego spalaniu zapalona ścieżka prochowa przenosi płomień do następnego ładunku, II stopnia. Pierwszy z brzechwami jest rozłączony na skutek działania oporu aerodynamicznego. Dopóki działał ciąg silnika rakietowego, nie następowało rozłączenie. Siła ciągu wiskająca dolny stopień w pozostałe była większa od siły oporu aerodynamicznego usterzenia i części cylindrycznej. Podobnie przebiegał proces zapłonu trzeciego stopnia i odłączenia stopnia drugiego. Przy końcu spalania się ładunku część wydostających się gazów przez otwór w denku silnika cisnęła na korek przesuwany, który następnie wysuwa głowicę, dynamometr i spadochron.

Trudno w tym krótkim przeglądzie opisać wszystkie ciekawe konstrukcje. Niemniej jednak w miarę zainteresowania Czytelników, podamy dalsze wiadomości w następnych odcinkach artykułów.

wg „Kridla Rodiny”
Opracował BW

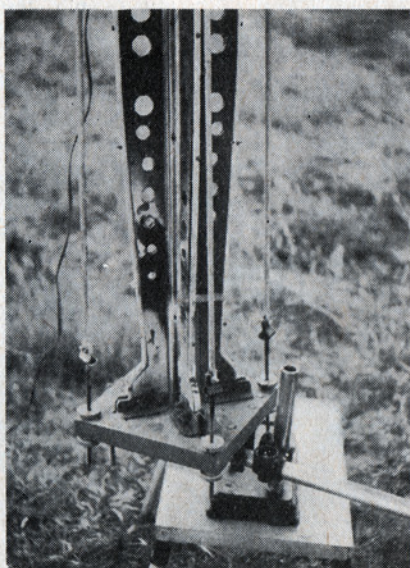
CIEKAWY KONSTRUKCJE MODELARZY POLSKICH

Na zawodach modeli rakietowych organizowanych przez LOK lub APRL coraz częściej spotyka się ciekawe urządzenia startowe i wyrzutnie. Na zdjęciach niżej pokazujemy takie urządzenia wykonane przez katowickich modelarzy rakietowych.



Pomiar parametrów fizycznych w czasie startu rakiet na III Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet w Skierniewicach

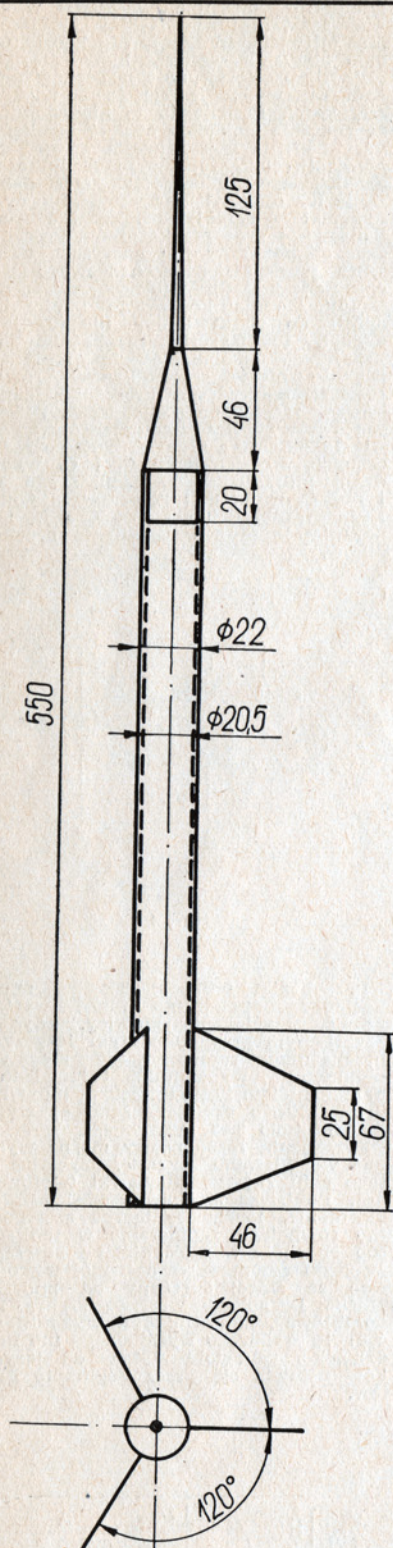
Fot. B. Węgrzyn



Mechanizm do zmiany ustawienia prowadnic wyrzutni (w dwóch płaszczyznach) pokazanej na III Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet w Skierniewicach

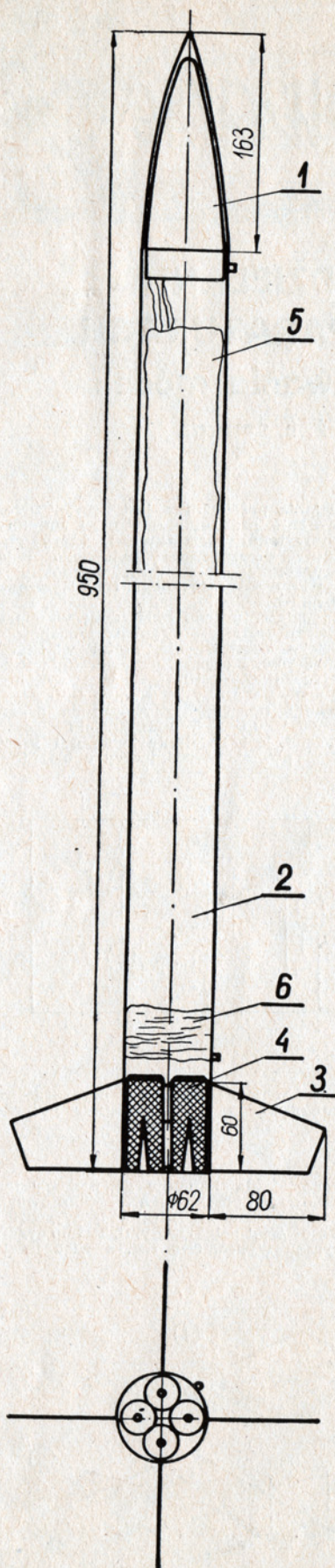


Zmienne ustawienie prowadnic wyrzutni szynowej z której startowały rakiet na III Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet w Skierniewicach

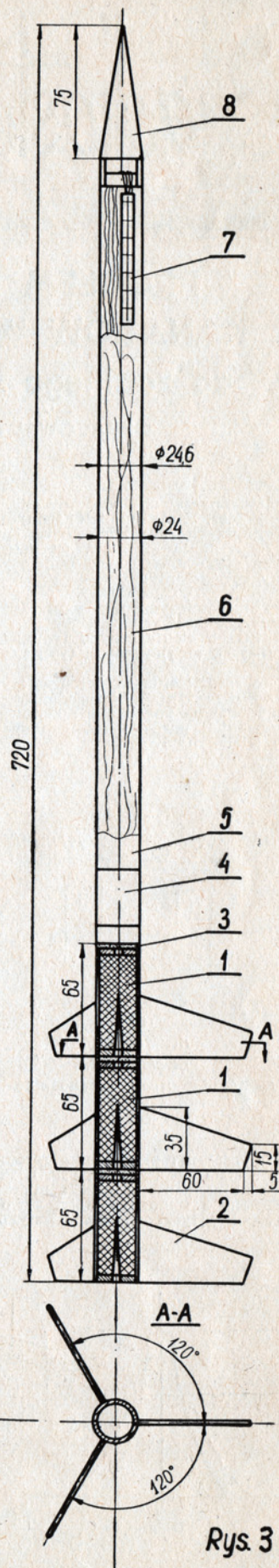


Rys.1

Rys. 1. Model jednostopniowej rakiety konstrukcji W. Sokółowa, która osiągnęła 860 m. Rys. 2. Model jednostopniowej rakiety eksperymentalnej o czterech silnikach, konstrukcji O. Bielousowa, 1 — głowica, 2 — kadłub, 3 — statecznik, 4 — silniki rakietowe, 5 — spadochron, 6 — pakiet z papieru. Rys. 3. Model trzystopniowej rakiety eksperymentalnej konstrukcji J. Szibanowa, która latała 7 minut. 1 — silnik rakietowy, 2 — stateczniki, 3 — ładunek prochowy, 4 — pakiet, 5 — kadłub rakiety, 6 — spadochron, 7 — przyrząd, 8 — głowica.



Rys. 2



Rys. 3

Radiosterowanie

PROBLEM ROZDZIELANIA KANAŁÓW W APARATURACH do zdalnego sterowania modeli

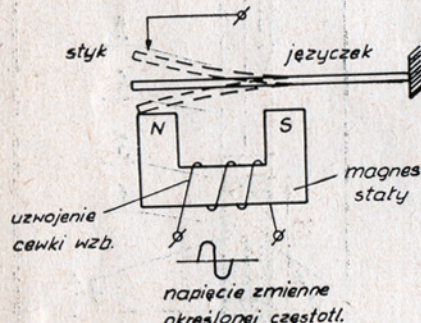
OPRACOWAŁ MGR INŻ. B. SPUNDA

W wielokanałowych odbiornikach do zdalnego sterowania modeli jednym z najistotniejszych problemów jest problem rozdzielania kanałów. Obecnie w praktyce stosowane są w zasadzie trzy systemy rozdzielania:

1. Za pomocą języczkowych przełączników rezonansowych.
2. Na filtrach elektrycznych typu RC.
3. Na filtrach elektrycznych typu LC.

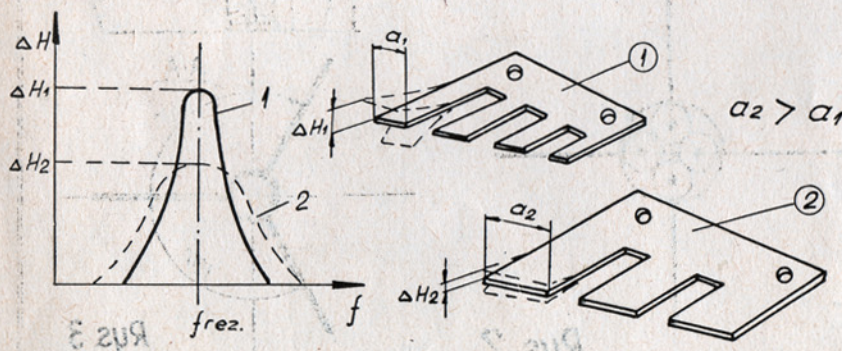
System rozdzielania za pomocą języczkowych przełączników rezonansowych był do niedawna powszechnie stosowany we wszystkich bardziej znanych aparaturach wielokanałowych.

Działanie przełącznika jest proste. Przez uzwojenie przepuszczamy prąd zmienny o określonej częstotliwości, który powoduje powstawanie zmiennego pola magnetycznego. Języczek, wykonany z materiału magnetycznego i umieszczony tuż nad biegunami elektromagnesu, podlega działaniu tego pola. Jeśli wymiary języczka zostaną dobrane w ten sposób, że jego częstotliwość drgań własnych będzie równa częstotliwości prądu wzbudzającego — zacznie on drgać wykonując ruch pokazany za pomocą linii przerywanej na rys. 1. Amplituda drgań dochodzi do 2–3 mm, dzięki czemu języczek jest w stanie zwiierać i przerywać obwód pośredniczący odbiornika.

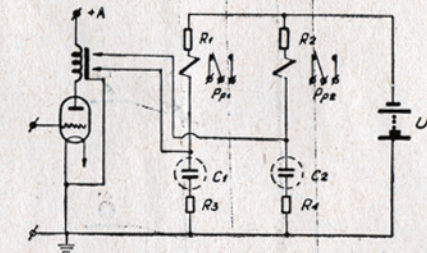


Rys. 1. Zasada pracy przełącznika rezonansowego

Zasada działania przełącznika rezonansowego została pokazana na rys. 1. Podstawowymi elementami przełącznika rezonansowego są: magnes stały, uzwojenie, zespół języczków, zespół styków.



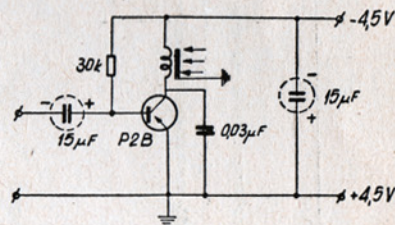
Rys. 2. Charakterystyka języczka przełącznika rezonansowego



Rys. 3. Schemat włączenia przełącznika rezonansowego i przełączników pośredniczących.

Rozdzielanie kanałów za pomocą języczkowego przełącznika rezonansowego charakteryzuje się niezwykle wysokimi własnościami selektywnymi. Pasma drgań języczka wynosi 3–6 Hz., a więc jeżeli

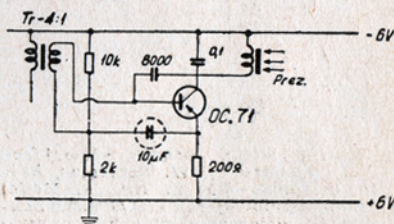
modulator nadajnika nie będzie w stanie zagwarantować takiej stabilności częstotliwości, to urządzenie będzie ulegało ciągłemu rozstrajaniu. Aby pogorszyć nieco selektywność języczków przełącznika, wykonuje się je o większej szerokości. Posiada to tę niedogodność, że znacznie zmniejsza czułość przełącznika. Strojenia częstotliwości własnej poszczególnych języczków przełącznika rezonansowego dokonujemy przez dobieranie ich długości oraz wyważanie cyną. Schemat włączenia przełącznika rezonansowego oraz przełączników pośredniczących pokazany jest na rys. 3. Uzwojenie przełącznika rezonansowego włączone jest jako oporność obciążenia lampy stopnia końcowego odbiornika. Jeżeli do siatki lampy nie przyjdzie sygnał, to języczki przełącznika nie drgają. W momencie pojawienia się sygnału niskiej częstotliwości, równej częstotliwości własnej któregoś z języczków — zacznie on silnie drgać, związując swoje styki i zamykając obwód zasilania jednego z przełączników pośredniczących. Kondensatory C_1 i C_2 wygładzają pulsację prądu zasilającego P_p i P_{p2} . Oporniki R_1 i R_2 ograniczają prąd rozładowania kondensatorów, a R_3 i R_4 ograniczają prąd w uzwojeniu przełączników.



Rys. 4

Przełączniki pośredniczące P_p muszą posiadać odpowiednio niską wartość prądu przyciągania kotwicy, gdyż w przeciwnym przypadku styki języczków przełącznika rezonansowego ulegałyby szybkiemu wypalaniu. Odpowiednim przełącznikiem pośredniczącym może być przełącznik o czułości prądowej wynoszącej około 3–5 mA.

Przełącznik rezonansowy można wykonać we własnym zakresie, używając do tego celu zwykłej słuchawki telefonicznej. Ponieważ słuchawka posiada dwa uzwojenia, można je łączyć szeregowo lub równolegle, dobierając w ten sposób oporność w zależności od potrzeby. Języczki rezonansowe najlepiej wykonywać ze starej sprężyny od budzika. Można je pokryć warstwą srebra lub poniklować. Zespół styków wykonujemy z drutu stalowego wyważonego lub miedzianego. Odległość styków od języczków ustawia się przez dognanie drutów.



Rys. 5

Na rysunkach 4 i 5 widzimy praktyczne rozwiązanie stopnia końcowego odbiornika z przełącznikiem rezonansowym.

c. d. n.

SILNIKOWY MODEL ZDALNIE STEROWANY „GOLEM”

KONSTRUKCJI K. GINALSKIEGO

Model ten zaprojektowałem w roku 1959, z góry zakładając, że będzie to duży model propagandowy, o aparaturze wielokanałowej typu „RUM”.

Pierwsze loty propagandowe wykonałem tym modelem na otwarcie sezonu lotnego w Aeroklubie Podkarpackim, zrzucając wiązanek kwiatów oraz ulotki. Model ten demonstrowałem również widzom na XXIX Mistrzostwach Polski Modeli Makiet Latających we Wrocławiu, gdzie loty „olbrzyma” (wykonałem ich kilkanaście) przyjęte zostały z dużym entuzjazmem i podziwem.

Model dostosowany jest do wyrzucania ulotek, małych wiązanek kwiatów, spadochroniarzy, a po założeniu odpowiedniej wkładki w pojemniku naśladować można opylanie np. rozkruszoną kredą.

Przeprowadzałem próby z holowaniem taśmy cienkiego płótna z naklejonym hasłem, model również zachowywał się prawidłowo.

Po przeprowadzeniu wszystkich prób oraz wykonaniu szeregu lotów w celach propagandowych stwierdzić muszę, że model spełnił wszystkie stawiane założenia i wymagania. Zakres stosowania i wykorzystania powyższego modelu jest, można śmiało powiedzieć, nieograniczony — szczególnie dla celów propagandowych, gdyż dla zawodniczych czy rekordowych nie można go wykorzystać, ponieważ nie odpowiada wymogom FAI ze względu na zbyt duży ciężar; to już nie model — to samolot.

Dane techniczne:

rozpiętość skrzydeł — 2860 mm, długość całkowita — 1960 mm, długość kadłuba — 1860 mm, powierzchnia skrzydeł — 97 dm², powierzchnia statecznika poziomego — 17 dm², powierzchnia steru wysokości — 3,5 dm², całkowita powierzchnia nośna — 111,5 dm², profil skrzydła — CLARK-Y, profil statecznika — własny, waga modelu w locie — 6,5 kg, udźwig modelu — 1,5 kg, czas lotu — 30 min., silnik „Bokser” dwucylindrowy — 10 cm³.

Konstrukcja modelu jest prosta i nieskomplikowana. Kadłub wykonany metodą węgrową z ośmioma podłużnicami sosnowymi. Wregi przedniej części kadłuba — ze sklejki gr. 3 i 4 mm, natomiast wregi

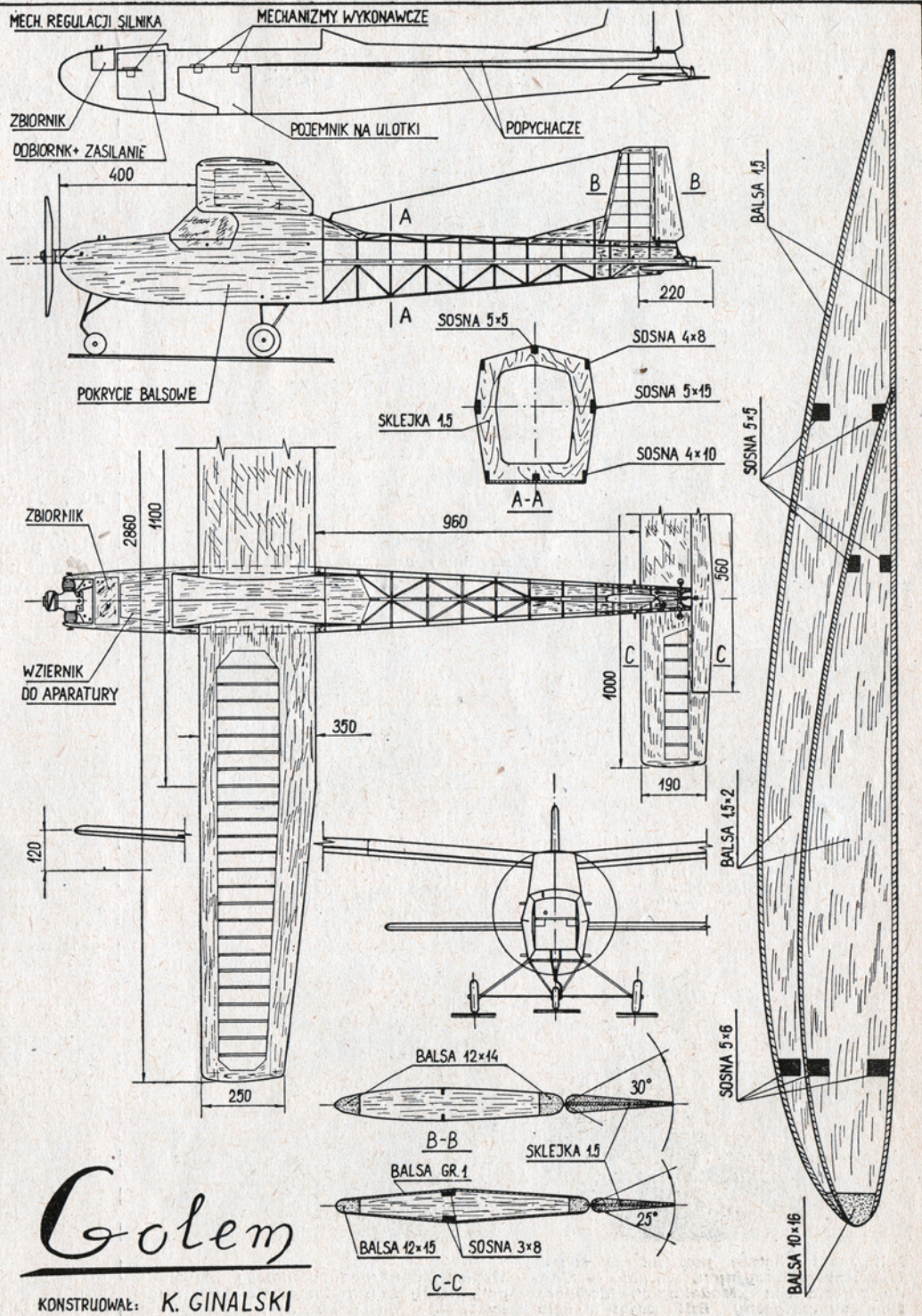
tyłu kadłuba — ze sklejki gr. 1,5 mm, które pod pokryciem posiadają doklejone zgrubienia z listewek balsowych 4x6 mm. Z takich samych listewek wykonane są również rozpórki wzmacniające tył kadłuba. Od spodu oraz w przedniej części kadłub pokryty jest balsa. Tył kadłuba pokryty jest dwukrotnie papierem japońskim i cellonowany. Spód kadłuba w przedniej części pokryty jest na balsę sklejka grubości 1 mm. Łoże silnika wykonane z klocków bukowych, do których zamocowana jest na czterech śrubach wkładka duralowa (gr. 3 mm) z silnikiem. Podwozie głów-

ne odejmovane, mocowane za pomocą gumy. Goleń przedniego kółka zamocowana jest do przedniej listwy kilowej za pomocą dwóch śrub, łatwa do demontażu. Wziernik u góry z przodu kadłuba pozwala na doświadczenie do aparatury i mechanizmu regulacji obrotów silnika bez zdejmowania skrzydeł. Pojemnik na ulotki zabudowany jest w centralnej partii kadłuba pod środkiem ciężkości. Na górze pojemnika zamocowane są mechanizmy wykonawcze do steru kierunkowego i steru głębokości oraz mechanizm zwalniający klapki pojemnika. Pojemnik jest tylko otwierany, a

przewożony „towar” wypada pod własnym ciężarem. Popychacze do sterów wykonane są z listewek sosnowych sklejonych dla usztywnienia. Końcówki popychaczy to druty stalowe ϕ 2,5 mm. Skrzydło dzielone zamocowane jest gumą do kadłuba za pomocą narty. Po zdjęciu skrzydła uzyskuje się doskonały dostęp do wszystkich urządzeń w kadłubie.

Skrzydło wykonane jest metodą dwudźwigarową. Zebra z balsy gr. 1,5 mm z nakładkami o szerokości 8 mm. Keson oraz szeroka

(c. d. na str. 20)



Golem

KONSTRUOWAŁ: K. GINALSKI

Z DALEKIEJ AUSTRALII

Korespondencja własna

Pierwszym reportażem z Mistrzostw Modeli Latających odbytych w br. będzie reportaż nadesłany przez Feliksa Pawłowicza z Australii.

XVII Mistrzostwa w Australii odbyły się w dniach od 28 grudnia 1964 r. do dnia 4 stycznia br. Jest to australijski okres letni, a jednocześnie ogólnaustralijski okres urlopowy, który pozwala na przeprowadzenie tej imprezy. Niezbyt dobra pogoda przyczyniła się do uzyskania niskich wyników w niektórych kategoriach. Loty odbywały się jednocześnie na trzech bieżniach dla modeli na uwięzi (akrobacja, team-racing, i redukcje) na boisku przy lotnisku w Morabin, oraz kategorii zdalnie sterowanych i wololatających w rejonie Melbourne. Konkurencje odbywały się w odległości ponad 20 mil od siebie. Mistrzostwa obejmowały łącznie 30 kategorii, licząc grupę seniorów i juniorów, modele zdalnie sterowane z aparaturą jedno i wielokanałową, wyścig po trójkacie, konkurencja o nagrodę wytwórni aparatów oraz wiele innych nie znanych w Polsce, jak np. szybowce na procę dla juniorów.

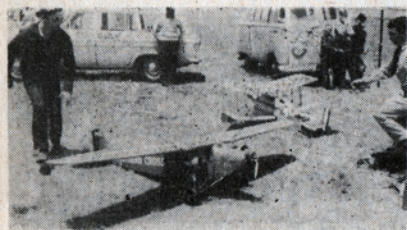
Sam charakter zawodów jest w Australii odmienny i poza kilkoma kategoriami robi wrażenie towarzyskiego spotkania modelarskiego, na którym padają rejestrowane wyniki. Częstokroć widziało się bezczynnie czekających sędziów na zgłoszenie się zawodnika, który oczekiwał na lepsze warunki lub jeszcze nie przybył z odległego Morabinu, gdzie była właściwa baza Mistrzostw. Wszystkie kategorie klasyczne odbywały się ściśle wg regulaminu FAI. Pierwszy dzień przeznaczony był na przegląd techniczny modeli.

Mistrzem Australii na rok 1965 został wszechstronny modelarz z Victorii Norm Bell, zajmując w czterech kategoriach dwa pierwsze miejsca i dwa drugie.

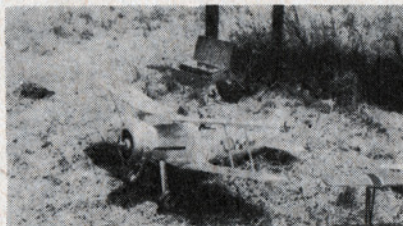
FELIKS PAWŁOWICZ
Melbourne



Na Mistrzostwach Australii licznymi zgłoszeniami cieszyła się kategoria modeli zdalnie sterowanych. Na zdjęciu część zgłoszonych modeli.



Pięknie wykonany model samolotu Fokker F-VIIIM „Southern Cross”, wykonany przez zespół kadetów z Melbourne. Modelem tego historycznego samolotu startował w kategorii radiosterowanych.



Jedna z najlepiej wykonanych redukcji wololatających, model samolotu myśliwskiego Gloster — Gladiator MK-I wykonany przez R. Grenhill'a.
Fot. R. i F. Pawłowiczowie



Bill Read chętnie pozował ze swym modelem redukcyjnym, Ansaldo — SVA do zdjęcia dla „Modelarza”. Modelem tym sympatyczny Bill zajął drugie miejsce w kategorii modeli na uwięzi.



Wspaniała akrobacja małego „Mustanga”, który sam kołował na start, ustawił się pod wiatr itp., wywoływała głośno zachwyty zgromadzonych widzów

„PLANY MODELARSKIE” JUŻ WKRÓTCE W SPRZEDAŻY

Przy końcu czerwca br., ukaże się w sprzedaży kioskowej „Ruchu” dodatek do miesięcznika „Modelarz” „Plany modelarskie” z nr 1.

W numerze tym znajdą się rozrysowane w najmnijszych detalach plany modelu samolotu PZL 37B „Łoś” w wersjach:

- redukcja latająca w skali 1:15 (robocza 1:1) o objętości 2 ark. form. B1 i 3 ark. form. B2.

- redukcja w skali 1:50 ze szczegółowym podaniem nitowania i malowania, o objętości 1 ark. form. B2.

- szczegółowy opis budowy oraz wkładka zawierająca kilkanaście zdjęć samolotu, modelu i charakterystycznych detali.

Autorem planu jest znany modelarz — Janusz Koczkodaj, który modelem tym zdobył kilka zwycięstw indywidualnych na Ogólnopolskich Mistrzostwach.

Cena jednego egzemplarza dodatku „Plany modelarskie” 18 zł.

Czytelnicy mogą również zamawiać prenumeratę kwartalną, półroczną lub roczną w urzędach pocztowych, u listonoszy lub wprost w CKPiW „Ruch” Warszawa ul. Wronia 23.



Na zdjęciu konstruktor Janusz Koczkodaj ze swym modelem „Łoś”. Obok kilkakrotnie zmniejszony arkusz planu, który obrazuje dokładność opracowania.

Model szkolny "GAPCIO"

Model ten został skonstruowany w 1959 r. Poczynając od 1960 r. jest budowany przez modelarzy w Ośrodku Modelarstwa Lotniczego w Szczecinie oraz na kursach instruktorów modelarstwa organizowanych przez Aeroklub Szczeciński.

Jego prosta konstrukcja umożliwia pracę szybką, a dobre własności lotne i łatwy pilotaż dają wykonawcy dużą satysfakcję. Model „Gapcio” wykonany był m. in. na kursie instruktorów II kl. w Węgorzewie, organizowanym przez Ministerstwo Kultury, gdzie jego wersja wodnopłata wykazała bardzo dobre własności lotne (model z pływakami wykonywał poprawne pętle) przy łatwym i krótkim starcie z wody.

Do napędu można zastosować silnik o pojemności 1,5 cm³ lub silnik ZEISS — 1 cm³. Smigło plastikowe znajdujące się w sprzedaży ϕ 190 mm i $h=120$ skrócone do ϕ 170 mm).

KADŁUB

Kadłub wykonujemy z deseczki topolowej, lipowej lub olchowej o gr. 5–6 mm wg planu. Przednią część wzmacniamy, oklejając obustronnie sklejką 1–1,5 mm. Po wyschnięciu wycinamy w kadłubie łożo i dopilowujemy jego kształt wg wymiarów karteru silnika. Otwory dla śrub mocujących silnik wykonujemy wiertłem ϕ 3 mm. Następną czynnością jest wycięcie otworów na zbiornik i orczyk oraz wywiercenie otworów na kołki do gumy. Na końcu kadłuba wycinamy szczelinę na statecznik poziomy.

Orczyk wykonujemy wg planu z blachy duralowej gr. 1,5 mm, mocujemy do niego zaczepy do linek z drutu ϕ 0,8 mm i montujemy do kadłuba za pomocą śrub M3, wklejając ją w poprzeczny wywiercony otwór klejem kolodowym. Podkładkę pod skrzydło, wyciętą ze sklejki gr. 1,5 mm, montujemy na poprzeczno przyklejonych po obu stronach kadłuba belkach ustalających. Kołki ϕ 4 mm do gumy mocującej skrzydło możemy wykonać z listwy sosnowej lub bambusa, po czym wklejamy je w otwory uprzednio wykonane w kadłubie.

Podwozie z drutu stalowego ϕ 25 mm odpowiednio wyginamy i montujemy do kadłuba. Miejsca łączenia drutów należy przed lutowaniem dokładnie oczyścić, a następnie oba łączone druty owinać cienkim drutkiem miedzianym, celem uzyskania trwalszego połączenia. Kółka zabezpieczamy przed spadaniem, wltuwując po obu stronach okrągłe blaszki nasadzone na drut podwozia.

Ostrogę z drutu stalowego ϕ 1,5 mm montujemy w sposób pokazany na rysunku po wklejeniu statecznika poziomego.

USTERZENIE

Statecznik pionowy wykonujemy wg rysunku ze sklejki gr. 1,5 mm i wyginamy na ciepło. Statecznik i ster wysokości wykonujemy ze sklejki gr. 1,5 mm, zwracając uwagę na kierunek sioł i łączymy ze sobą za pomocą taśmy płócienną. Po przynitowaniu do steru dźwigni wklejamy stateczniki (poziomy i pionowy) do kadłuba.

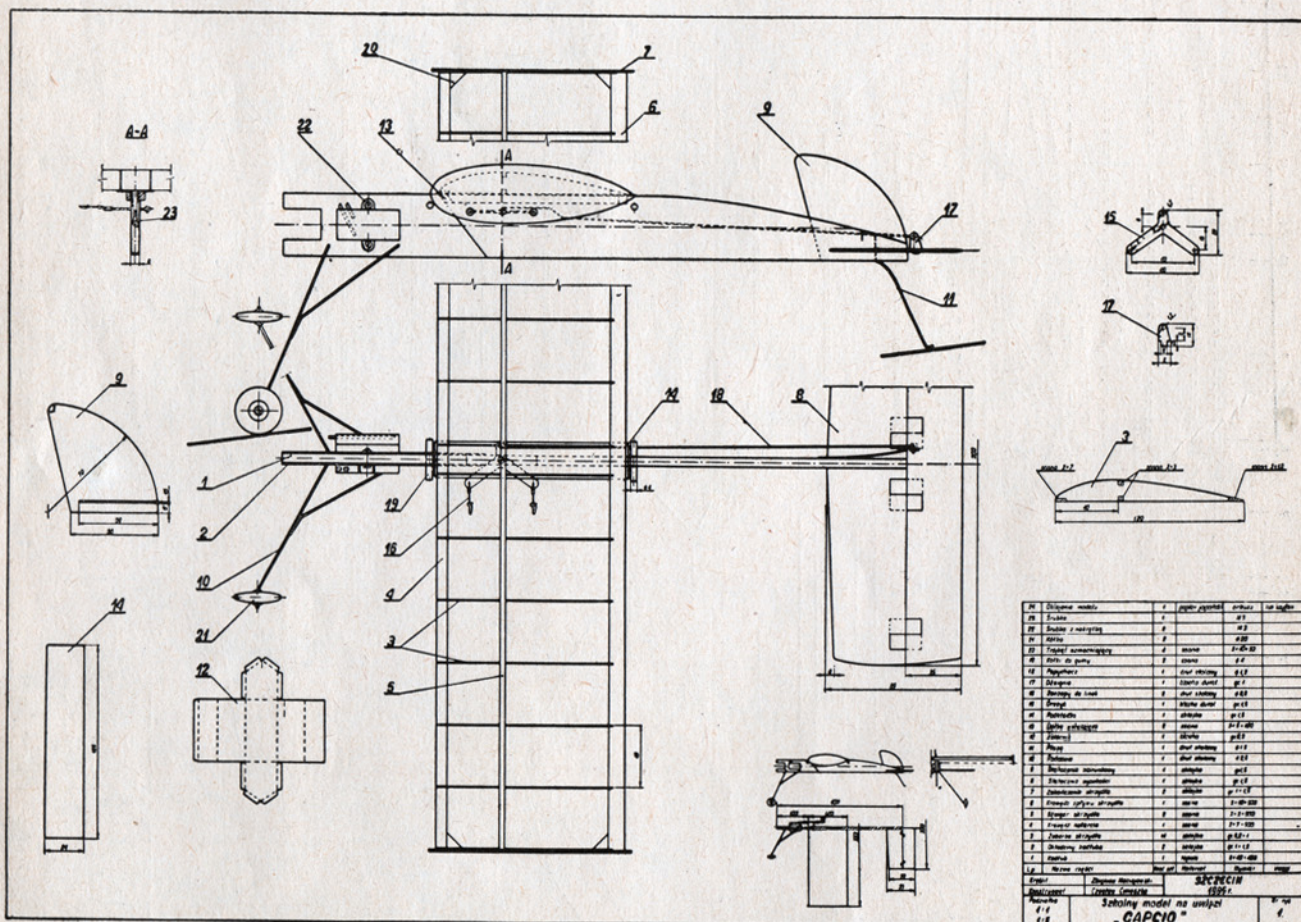
Zakładając popychacz zabezpieczamy jego końcówki przed wysunięciem się z otworów orczyka i dźwigni, przylutowując okrągłe blaszki gr. 0,3 mm (blaszki powinny mieć otwory równe średnicy drutu popychacza, możemy je wyregulować poprzez zmianę wielkości jego wygięcia w części przedniej).

Montując urządzenie sterownicze musimy zwrócić uwagę na lekkie i płynne (bez zacięć) wychylanie się steru.

SKRZYDŁO

Pierwszą czynnością przy budowie skrzydła jest wykonanie dokładnego wg rysunku jednego zebra wzorcowego. Następnie rysujemy i wycinamy ze sklejki gr. 1 mm 14 zębów. Najlepiej zebra obrabiać w bloku. Po obrobieniu zębów bardzo dokładnie wykonujemy (w bloku), wycięcia na krawędź natarcia 2x7 mm oraz na dźwigary 3x3 mm. Wycięcia pasujemy do listew uprzednio

(dokończenie na str. 21)



Model REDUKCYJNO- LATAJACY samolotu „RWD-8”

KONSTRUKCJI
E. PONIATOWSKIEGO
OPRACOWAŁ
WITOLD ZIELEWICZ

DROGI MÓJ, MŁODY PRZYJACIELU!

Piszesz do mnie, że zbudowałeś już kilka różnych modeli na uwięzi, że nieźle je pilotujesz, dobrze dajesz sobie radę z obsługą silnika, ba, nawet „wychodzą” Ci zupełnie śmiało przewroty i pętle. Piszesz — „ostatnio zachorowałem na redukcję” i uważasz, że jesteś wystarczająco zaawansowanym modelarzem, aby zbudować model, będący wierną kopią prawdziwego samolotu.

Cóż, drogi Przyjacielu, cieszy mnie bardzo, że do naszej „rodzinki redukcyjnej” włączy się jeszcze jeden entuzjasta tej pięknej, choć trudnej dziedziny modelarstwa. Zaczyna być głośno w świecie o wspaniałych polskich redukcjach, chciałbym więc pomóc Ci w Twoim debiucie. Może w przyszłości zdjęcie Twojego i Twego modelu obiegnie cały świat, podobnie jak zdjęcie naszego Ireneusza Pudelko z jego pięknym „Wilkiem” na okładce angielskiego „Aeromodeller”...

Proponuję Ci na początek budowę skromnej, ale świetnie latającej „Erwudki”, kopii w skali 1:10 naszego niezapomnianego samolotu szkolnego z lat 1937–39, znanej „RWD-8”.

Model ten jest prosty w budowie, pilotuje się tak samo łatwo i przyjemnie jak pocziwa „osemka”, na której ogromna większość naszych najlepszych pilotów uczyła się latać. Wyobraź sobie, że prototyp tego modelu, zbudowany przez instruktora-nauczyciela z Dąbska Pomorskiego p. Eugeniusza Poniatowskiego, jeszcze w roku 1957 — lata do dziś, ma na swym koncie ładnych parę setek lotów i brał udział we wszystkich zawodach redukcyjnych. Jedne zawody wygrał, na innych nigdy nie znalazł się poniżej szóstego miejsca w skali krajowej. Był on pierwszym i bodaj czy nie najlepszym modelem redukcyjno-latającym na uwięzi, zbudowanym w Aeroklubie Słupskim.

Załączam Ci do mego listu plan budowlany tego modelu, a ponieważ wiem, że od lat zbierasz pieczołowicie wszystkie numery naszego „Modelarza”, znajdziesz na pewno jego numer 1(21) ze stycznia 1957, w którym zamieszczony był bardzo dokładny opis samolotu RWD-8 i jego plan, świetnie opracowany przez p. Pawłowicza. Opis ten i plan (na dużej wkładce) pomoże Ci w szczegółowym poznaniu oryginalnego samolotu, co — o czym musisz pamiętać — jest podstawą dla każdego modelarza redukcyjnego.

Piszesz, że u Ciebie ze zdobyciem balsy nie jest tak łatwo, dlatego też proponuję Ci budowę modelu, który wymaga jej w ilościach stosunkowo niewielkich, przy czym w dużym stopniu będziesz ją mógł zastąpić fornirem lipowym.

Zanim opiszę Ci dokładnie etapy budowy modelu, chciałbym, abyś zwrócił uwagę na parę praktycznych spostrzeżeń, które zebrałem na podstawie eksploatacji prototypu, gdy latałem nim w ubiegłym roku na Mistrzostwach Polski w Sosnowcu, w zastępstwie chorego właściciela. Otóż ruchome, ustawne lotki musisz wykonać koniecznie, ponieważ układ tzw. „parasola” w modelu uwięziowym bezwzględnie tego wymaga i przeciwdziała ewentualnemu „wjeżdżaniu” modelu do kręgu przy silniejszym wietrze. Zainteresuje Cię na pewno trochę dziwny kształt profilu skrzydła z charakterystyczną wklęsłością w tylnej części grzbietu. Tego rodzaju profil okazał się konieczny ze względu na układ skrzydeł (strzała w tył) przy bardzo długim „ogonie”, a niewielkiej powierzchni usterzenia poziomego. Mimo tego że zachowano jak najbardziej ściśle wszystkie proporcje i nie powiększono powierzchni usterzenia — model lata naprawdę świetnie i właśnie jego ogromna pewność w locie zadecydowała o publikacji jego planu, jako modelu dla debiutantów redukcyj.

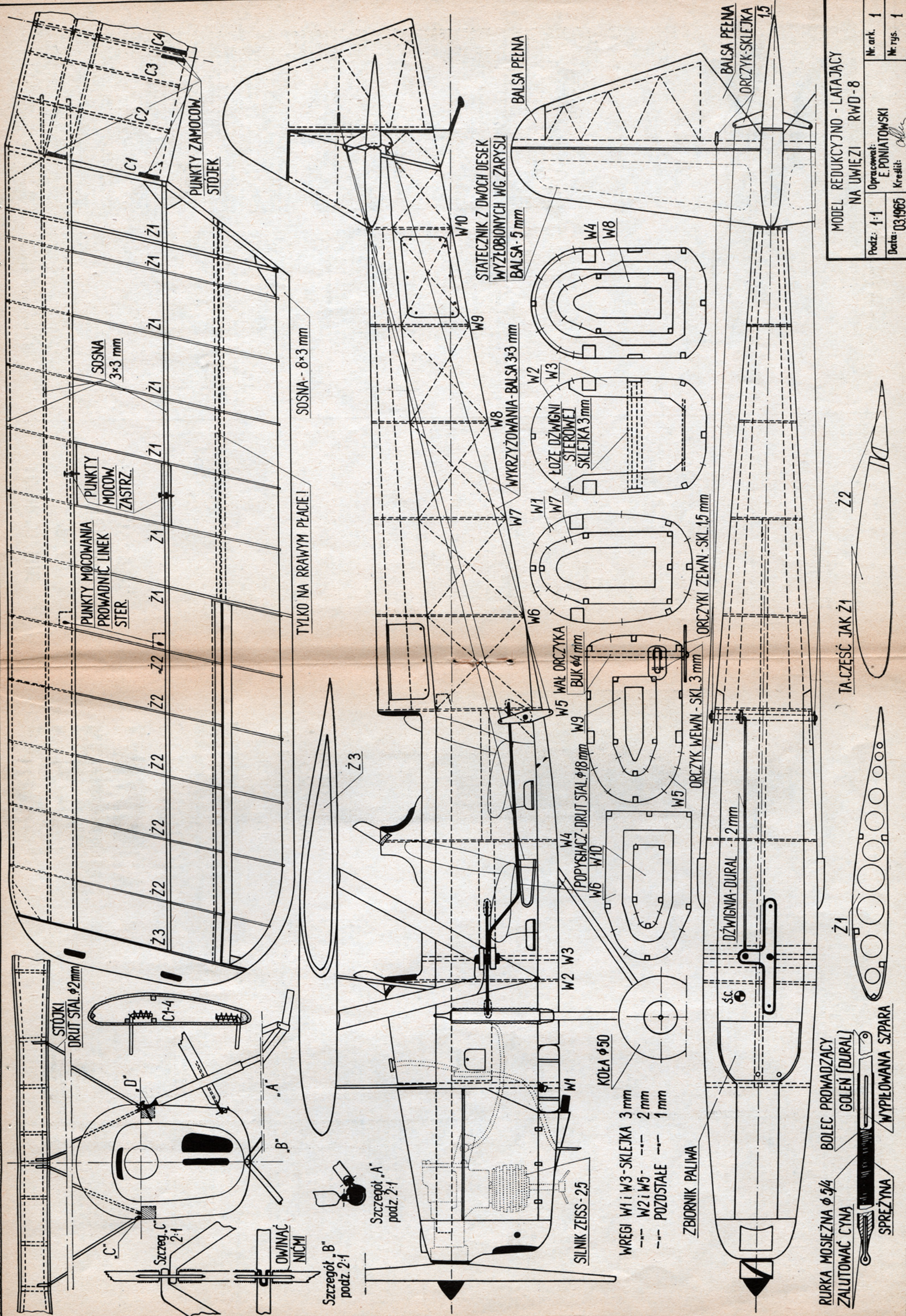
Nie wiem, jaki silnik będziesz mógł zastosować do swego modelu — jeśli masz możliwość wyboru, to radzę Ci „Zeissa-Jena 2,5 cm”, typ MK z jęczminkową membraną. Jest to silnik dobry i mocny, a pozwoli Ci trochę „pohulać” w powietrzu. Wiesz przecież, że w najnowszym regulaminie zawodniczym dla redukcji ewolucje w locie są

teraz wysoko oceniane. Prototyp już szósty rok lata na starej „pekawce”, na zabytkowym dzisiaj silniku PK-1 St. Górskiego, który nadal pozwala mu na strome przewroty i lot na wysokim stożku. Z kwestią wyboru silnika wiąże się jeszcze sprawa konstrukcji „maski” i sposobu jej wykonania. Silnik z gaźnikiem, umieszczonym z przodu, pozwoli Ci na wykonanie maski tak jak w prototypie. „Zeiss” czy inny silnik membranowy lub dyskowy wymagać będzie sztywnego umocowania przedniego „grzybka” oraz dolnej i górnej części maski, natomiast boczne klapy zrobisz otwierane, tak jak w prawdziwym samolocie. Musisz w tym wypadku zdobyć się na inwencję i oprzeć się na własnej myśli konstruktorskiej. Ostrzegam Cię jednak, że modelu „nie pociągnie” półtorówka, tak jak użycie silnika o pojemności 5 cm³ (np. Super-Sokoła) zrobi z Twojej RWD-8 ...model myśliwca!

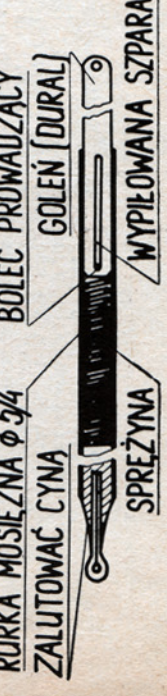
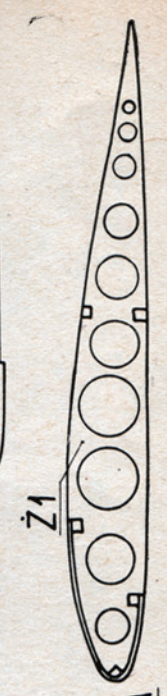
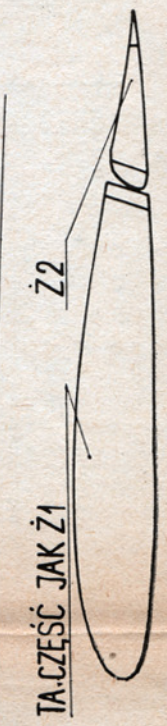
Przejdźmy teraz do pierwszego etapu budowy modelu. Zaczynaj, drogi Przyjacielu, od wykonania łoża silnikowego ze zdrowego drewna bukowego, a jeszcze lepiej — grabowego. Zauważysz pewnie, że w naszym modelu łożo silnikowe trzyma nie tylko silnik, lecz jest to w ogóle element główny, wiążący także stółki baldachimu i najważniejsze gołenie podwozia. Belki łoża, wyjątkowo długie, opasują i łączą wszystkie elementy, wymagające dużej wytrzymałości, od nich w późniejszym stopniu zależy żywotność modelu. Wytnij następnie ze sklejki główne wręgi kadłuba, to jest W-1, 2, 3, 4 i 5, a wycięcia ich dopasuj dokładnie do belek łoża. Na razie na wręgach nie wycinaj miejsc na podłużnice. Dolne i boczne (listewki sosnowe 3x3), jedynie zaznacz je ołówkiem. Złóż teraz n. sucho (bez klejenia) wręgi z belkami łoża i sprawdź, czy kryją się one i któraś nie siedzi krzywo. Części te powinny być tak dokładnie dopasowane, aby wszystko trzymało się sztywno bez kropli kleju. Przyłóż następnie jakąś giętą listewkę do zaznaczonych miejsc na wycięcia dla podłużnic, przypnij ją szpilczkami na wręgach W-1 i W-5, aby sprawdzić, czy wycięcia tworzą właściwą linię. Dopiero po takiej „przymiarce” wytnij miejsca na podłużnice i składaj na klej. Na tym etapie w żadnym wypadku nie wklejaj jeszcze podłużnic. Niech wręgi z belkami łoża dobrze wyschną (używaj tylko Certusu, żadnych klejów nitrowych!), a w międzyczasie zabierz się do wykonania pomocniczego urządzenia montażowego, tzw. „helingu”. Urządzenie to, znane dobrze modelarzom skutniczym, jest „stare jak świat” i wierzę mi, że bez niego nie uda Ci się w inny sposób złożyć bezbłędnie całego kadłuba. Na „helingu” potrzebna Ci będzie deska z drewna (najlepiej z lipiny), grubości 20 do 30 mm, długości około 700 mm, szeroka na ok. 120 mm. Taką prostokątną deskę obrób bardzo dokładnie „na kant”, zachowując wszystkie kąty naprawdę proste. Nie ma tu mowy o jakiejś prowizorycznej robocie, od dokładności wykonania „helingu” zależy całe powodzenie z montażem kadłuba. Obrobioną deskę przyłóż teraz do głównej, podłużnej osi na bocznym rysunku kadłuba i za pomocą węgielnicy przenieś na nią linie poprzeczne, wskazujące położenie wszystkich wręg kadłuba. Teraz przekałkuj na deskę linię krzywą, będącą dolnym obrysem kadłuba i odetnij tę część pilką. Wycięta deska, postawiona „na sztorc” na płaskiej, równej desce montażowej, stosowanej w każdej modelarni do budowy skrzydeł — stworzy Ci coś w rodzaju siódła na którym umieścisz poziomo cały budowany kadłub. Heling trzeba teraz przymocować trwale do deski montażowej za pomocą wkrętów i kleju, zachowując naturalnie kąty proste. Heling masz już gotowy, możesz więc przystąpić do dalszej wręgi od W-6 do W-10. Jedynie we wręgach W-6 i 7 wytnij miejsce na spodnią podłużnicę, biegnącą samym środkiem. Inne wycięcia zaznacz jedynie ołówkiem. Podłużnicę dolną z listewki sosnowej 3x3 (biegnie ona od W-1 do W-7) przymocuj teraz prowizorycznie w samym środku szerokości deski helingu i umieść poszczególne wręgi idealnie pionowo w stosunku do podstawy. Wręgi mocuje się na helingu, obejmując ich spodnią część



Konstruktor modelu E. Poniatowski
z modelem samolotu „RWD-8”



MODEL REDUKCYJNO - LATAJĄCY NA UWIEZI RWD-8			
Podz. 1:1	Opracował: E. PONIATOWSKI	Nr. ark. 1	
Data: 03.1965	Kreślił: <i>[Signature]</i>	Nr. rys. 1	



RURKA MOSIĘŻNA $\phi 5/4$
ZALUTOWAĆ CYNĄ

BOLEC PROWADZĄCY
GOLEŃ [DURAL]

WYPILOWANA SZPARA

SPRĘŻYNA

WŁĘGI W1 i W3-SKLEJKA 3 mm
W2 i W5 - 2 mm
POZOSTAŁE - 1 mm

ZBIORNIK PALIWA

KOLEA $\phi 50$

SILNIK ZEISS-25

Szczegół „A”
podz. 2:1

Szczegół „B”
podz. 2:1

OWINAC
NIĆMI

TYLKO NA RRAWYM PŁACIE!

SOSNA - 8x3 mm

SOSNA
3x3 mm

PUNKTY MOCOWANIA
PROWADNIC LINEK
STER.

PUNKTY MOCOW.
ZASTRZ.

STATECZNIK Z DWÓCH DESEK
WYŻŁOBIONYCH WG. ZARYSU
BALSA - 5 mm

WYKRYCZOWANIE - BALSA 3x3 mm

WŁA ORCZYKA
BUK $\phi 4$ mm

POPYCHACZ - DRUT STAL $\phi 18$ mm

DŹWIGNIA - DURAL - 2 mm

ORCZYK WEWN. - SKL. 3 mm

ORCZYKI ZEWN. - SKL. 15 mm

ŁOŻE DŹWIGNI
STEROWEJ
SKLEJKA 3 mm

BALSA PEŁNA
ORCZYK-SKLEJKA
15

za pomocą kawałeczków listewek lipowych lub balsowych i ostrych, stalowych szpilek z porcelanowymi łebkami. Przyłóż teraz i umocuj na właściwym miejscu helingu zmontowane uprzednio wręgi z łożem silnika i patrząc wzdłuż kadłuba sprawdź, czy wszystko kryje się wzajemnie. Metodą opisaną poprzednio „przyziarniki” sprawdź teraz położenie wycięcia na wszystkich podłużnicach. Rozbierz wszystko, dopasuj wycięcia, złoż z powrotem i wklejaj podłużnice boczne, dolne i górne. Dopóki klej nie chwycił, sprawdź jeszcze kilka razy, czy naprawdę jest wszystko prosto i żadna z podłużnic nie tworzy linii falistej, umocuj ewentualnie jeszcze nitkami i... odetchnij głęboko, bowiem wykonałeś jeden z trudniejszych etapów budowy. Jeżeli budujesz swój model w domu, to zabezpiecz dobrze cały heling przed paluszkami młodszego rodzeństwa, a jeśli zostawiasz go w modelarni, to radzę Ci na widocznym miejscu przypiąć kartkę z napisem „Ostrożnie, nie ruszać, bo zamorduję!”...

Następnego dnia, gdy kadłub jest już naprawdę suchy, możesz, nie zdejmując go z helingu, wkleić pozostałe podłużnice na grzbiecie kadłuba, za tylną kabina. Grubość ich nie jest na planie zaznaczona, ponieważ ze względu na konieczność lekkiej budowy długiego „ogona” RWD-8, powinny być stopniowo, ku tyłowi, scieniane. Na wrędze W-5 zachowamy przekrój 2,5x2,5, na ostatniej W10 — 1,8x1,8. Podłużnice boczne, dolne i górne, na całej długości mają przekrój 3x3. Górne podłużnice boczne oraz wszystkie grzbietowe mogą być z lipiny, dolne konieczniej z sosny.

Dalszy etap budowy, to montaż systemu sterowniczego. Zaczynamy od wklejenia we wrędze W-3 łoża dźwigni głównej z dwóch dobrze dopasowanych płytek sklejk grub. 3 mm. W naszym modelu cały system sterowniczy musimy wykonać szczególnie dokładnie, ponieważ wszystkie luzy wielokrotnie się na skutek podwójnej przekładni. Dźwignię główną z blachy duralowej grub. 2 mm łączymy za pomocą popychacza stalowego z orczykiem wewnętrznym, wykonanym ze sklejki 3 mm i wklejonym bardzo solidnie na wał z drewna bukowego. Orczyki zewnętrzne umocujemy na wystających z kadłuba końcówkach dopiero później, gdy kompletne usterzenie będzie już na kadłubie.

Obecnie musimy zająć się przymocowaniem do kadłuba stójk baldachimu, a później wężami gołeni podwozia. Baldachim skrzydła związany jest z kadłubem za pomocą piramidki tylnej i dwóch par stójk. W oryginalnym samolocie użyto na te części rur okrągłych o przekroju 20 mm, w modelu wykorzystamy stalowe druty o średnicy 2 mm. Stójki i piramidkę wykonujemy z drutów w kształcie prostokątnej litery „C”. Dolne ich końcówki przywiązujemy mocną nicią llną do be-

lek łoża silnikowego (górne końcówki będą potem „przyszyte” do żeber baldachimu). W miejscach przywiązania stójk i piramidki (tylne stójki przywiązane jedną obmotką, razem z piramidką) należy zewnętrzne ścianki belek łoża silnikowego nadpłiwać na grubość użytych nici, aby obmotka nie spieciała burt kadłuba i można ją było łatwo zaszpachlować. Obmotek na razie nie trzeba zalewać klejem (w tym wypadku — nitrowym), aby później móc stójki właściwie ustawić przy montażu skrzydła.

Po uporaniu się ze stójkami baldachimu, możesz, mój drogi Przyjacielu, zając się podwoziem, a raczej jego wężami na spodzie kadłuba (szczegóły „B” i „C”). Golenie przednie (szczegóły „B”) i tylne (szczegóły „C”) zamocowane są wahlwicie, aby mogły skutecznie pracować sprężynowe teleskopy gołeni głównych (imitacja amortyzatorów olejopneumatycznych w prawdziwej RWD-8). W odpowiednim miejscu przetnij dolną podłużnicę i osadź bolce wahaczy wg rysunku powiększonych szczegółów. Miejsca te owiń mocną nicią, bolce wyjmij, a osadzisz je na stałe, naturalnie już na klej (nitrowy!) dopiero przy końcowym montażu podwozia. W miejscach zamocowania gołeni teleskopowych należy w belkach łoża silnikowego wykonać odpowiednie wycięcia, zapewniające uszkom gołeni swobodę ruchu oraz przewiercić otworki do osadzenia w nich później bolców wiążących (gwoździki grubości 1 mm).

Teraz trzeba umieścić zbiornik paliwowy, ponieważ później już nie będzie do niego dostępu. We wrędze „ogniowej” W-1 wiercimy otwory dla przeprowadzenia przewodu dopływowego oraz rurki wentylacyjnej. Tę ostatnią połączymy później z charakterystyczną rurką, sterującą w oryginalnym samolocie pod spodem maski (spływ nadmiaru oleju z silnika) — w modelu spełni ona rolę nie tylko imitacyjną, lecz praktyczną.

Nie zapomnij, drogi Przyjacielu, o sumiennym sprawdzeniu szczelności zbiornika, nie należy bowiem do przyjemności rozpruwanie kadłuba gotowego, wykończonego modelu! Podobną „przyjemność” może nam sprawić kurz szlifowanej balsy, dostający się do otwartych przewodów paliwowych. Radzę Ci też bardzo dokładnie zabezpieczyć igitowe przewody przed ewentualnością zsunęcia się z rurek zbiornika — później nie będziesz już miał do nich dostępu i trzeba będzie zabawić się w chirurga! Powiesz zapewne, drogi Przyjacielu, że próbuję Cię uczyć modelarskiego abecadła, ale wierzę mi, że mój pierwszy, redukcyjny „Karas” przegrał zawody przez taki właśnie „glup”, zsuwający się przewód, kiedy to zamiast do zbiornika — pchałem paliwo do... kadłuba i byłem bardzo zdziwiony, że silnik uparcie nie chce zapalić!

c. d. n.

UZBROJENIE I OSPRZĘT OKRĘTÓW PR DO 1939 R.

CIĘŻKI KARABIN MASZYNOWY
„MAKSIM 08”
NA SKŁADANEJ PODSTAWIE
MORSKIEJ

W związku z potrzebą wzmacniania obrony przeciwlotniczej okrętów, a także i mniejszych jednostek, kierownictwo Marynarki Wojennej doprowadziło do opracowania odpowiedniej, składanej podstawy. Była ona dostosowana do jednostek pływających, a przeznaczonych do standardowego, będącego w powszechnym użyciu w ówczesnym Wojsku Polskim, ciężkiego karabinu maszynowego systemu „Maksim”, wzór 08.

Karabin ten, bardzo spopularyzowany w czasie I wojny światowej, był później ulepszony i rozpowszechniony w wielu armiach Europy. Ciężar karabinu (bez podstawy) z chłodnicą pełną wody wynosił 23 kg (bez wody — 19,7 kg). CKM „Maksim 08” jest karabinem 7,9 mm i strzela nabojami tymi samymi, co karabin powtarzalny Mauser, a więc bardzo rozpowszechnionymi. Naboje były umieszczone w taśmach pionowych, najczęściej po 250 szt., szybkostrzelność CKM-u wynosiła 400 strzałów/min.

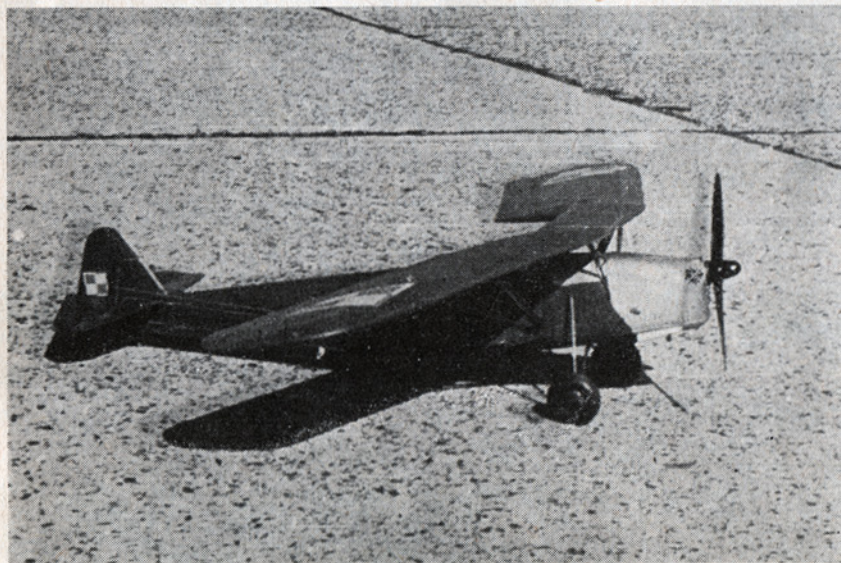
CKM „Maksim 08” składa się z następujących podstawowych części: chłodnicy, komory zamkowej, donośnika, tyłców przyrządu celowniczego, urządzenia sprężynowego, lufy, suwadła i mechanizmu zamkowego.

Zabezpieczeniu nadmiernego przegrzewania się lufy w czasie długotrwałego strzelania służy w naszym CKM-ie chłodnica. Jest to zbiornik wodny otaczający lufę. Chłodnica składa się z części przedniej, części środkowej (kadłuba chłodnicy) i części tylnej. Ponadto chłodnica ma jeszcze spust wody wyposażony w kurek otwierający i zamykający go oraz wlewnik — otwór służący do nalewania wody do chłodnicy. W części przedniej i tylnej chłodnicy, w specjalnych łożach, osadzona jest lufa. Do specjalnych uchwytów na tylnej ścianie, tylnej części chłodnicy przymocowana jest komora zamkowa. Komora zamkowa składa się z dwóch ścianek bocznych, dna komory zamkowej, pokrywy komory zamkowej i tyłców. Wewnątrz komory zamkowej znajduje się mechanizm zamkowy, automatycznie wyrzucający łuskę wystrzelonego naboju, a podający następny nabój do lufy. W wycięciu komory zamkowej umieszczony jest donośnik, który automatycznie podaje naboje z taśmy. Taśma z nabojami wchodzi do donośnika z prawej strony, a z lewej wychodzi pusta.

Komora zamkowa zamknięta jest od tyłu tyłcami zaopatrzonymi w uchwyty (rączki) oraz przyrząd spustowy. Rączki są wewnątrz puste i znajdują się w nich małe zbiorniczki z oliwą, zamykane pokrywkami z pedzelkami. Przyrząd spustowy składa się z dźwigni spustowej i bezpiecznika tej dźwigni. Przyrząd celowniczy jest dwuczęściowy i składa się z celownika właściwego i muszki. Celownik właściwy jest przymocowany do pokrywy zamkowej i składa się ze składanego ramienia ze stopką, na które nasunięty jest przesuwany suwak, mający po lewej stronie szczyrbinkę. Na ramieniu nacięta jest odpowiednia podziałka z podanymi w setkach metrów odległościami. Muszka umieszczona jest na przedniej części chłodnicy.

Urządzenie sprężynowe, składające się na działanie mechanizmu zamkowego, składa się ze sprężyny głównej zawieszanej na lewej stronie komory zamkowej oraz osłony tej sprężyny. Na osłonie sprężyny, w specjalnym wycięciu, znajduje się wskaźnik naciągu sprężyny. Naciąg ten zamienia się w zależność od strzelania nabojami ostrymi lub ślepyimi.

c. d. n.



Model samolotu „RWD-8” widziany z boku.

Model prędkościowy klasy B1 „KOMAR”

Włączenie do konkurencji zawodów modeli pływających klasy ślizgów z napędem śmigłowym stworzyło wielu modelarzom szerokie możliwości wyrobienia swoich umiejętności z dziedziny nie tylko sportowej, lecz przede wszystkim swego zaangażowania w części mechanicznej tej klasy modelarstwa.

Wobec tego, że od dłuższego czasu nie ukazywały się żadne publikacje w tej materii, czynimy to obecnie z całą satysfakcją, tym bardziej że zapewni ona długotrwałą lukę stanowiąc jednocześnie kolejną wersję naszego ABC modelarstwa okrętowego.

Przedstawiony model prędkościowy przeznaczony jest dla tych modelarzy, którzy mają poza sobą choćby roczny staż pracy pod okiem instruktora i wykonane przez siebie przynajmniej takie modele jak publikowana „Krysia-2” lub podobne.

Konstrukcja modelu nie jest trudna, niemniej jednak wymaga pewnych kwalifikacji modelarskich, a nade wszystko wprowadza niebagatelny element, jakim jest bez wątpienia silnik spalinowy. Dlatego też wykonanie tego modelu zaleca się przede wszystkim takim uczestnikom szkolenia modelarskiego, którzy w dostatecznej mierze nabyli umiejętności modelarskich oraz sztukę posługiwania się silnikiem.

Do budowy modelu potrzebny jest materiał, nabycie którego na ogół nie powinno nastęrczać trudności. Kilka listewek i klepek olchowych lub lipowych, około 1/5 arkusza sklejki 1,5 mm

Zestawienie materiałów, części i opis techniczny budowy

Nr	Nazwa części (materiału)	Ilość	Wymiary	Objaśnienie
1	Listwa konstrukcyjna kadł.	2	700×16×5	do listew przyklejona jest obustronnie sklejka, tworząca ścianki
2	ścianki kadłuba	2	700×50	kadłub wzmocniony wewnątrz kratownicą ze sklejki 1,5 mm
3	wkładki wzmocniające	1	w/g rys.	sklejka 1,5 mm
4	wkładka wzmocniająca	1	"	kłosek o szer. = listwom konstr.
5	fundament konstr. kons.	1	"	lub d.c. okładziny konsolki
6	okładzina konsolki	2	"	sklejka 1,5 mm
7	łożo silnika	2	"	obustronnie z drewna olchowego.
8	poszycie pływaków	2	"	drewno bukowe
9	pływak boczny	2	"	sklejka 1—1,5 mm
10	wspornik pływaków	1	"	sklejka 1,5 (z jednej całości)
11	okładzina wspornika	1	"	listwa olchowa, złączona w środkowej części. Profil płaskowy — pękły odwrócony lub symetryczny.
12	kątowniki	1	"	listewki 4×4
13	osłona silnika i konsol.	1	"	papier klejony na formie (6×)
14	nity wzmocniaj. konsolkę	2	50×Ø3	zaniżować w miejscu sklejania łoża z okładzinami konsolki
15	silnik	1	poj. 2,5 cm ³	pojemność ca 25—30 cm ³
16	zbiorniczek	1	w/g rys.	oczka gwintowane
17	uchwyty do linek	2	"	drewno bukowe lub grab.
18	śmigło	1	Ø 180	wykonanie jak nr 9
19	pływak centralny	1	w/g rys.	

Malowanie:

Do malowania używać ca 0,3 kg. emalii nitro. Malować 7 do 10 razy. Kolory dobierać w/g uznania

Model przeznaczony dla programu szkolenia II klasy.

ZMIANY W PRZEPISACH MODELI ŻAGLOWYCH I RAKIETOWYCH LOK

W związku ze zbliżającym się sezonem letnich imprez sportowych w modelarstwie, przypominamy o zmianach, jakie wprowadzono w przepisach klasowych i regulaminach zawodów obowiązujących w 1965 r.

1. Modele żaglowe

a) wprowadzono nową klasę DF — tylko dla juniorów, tj. młodzieży do 18 lat. Modele zgłaszane do zawodów w tej klasie powinny odpowiadać m. in. następującym warunkom: długość 950—1000 mm, ciężar maksymalny 3,5 kg., powierzchnia ożaglowania maksimum 3300 cm².

Szczegółowe dane tej klasy znajdują się w Przepisach Klasowych i Regulaminach dla Modeli Pływających wydanych przez LOK w 1963 r. na str. 11—12.

b) w celu odpowiedniego przygotowania zawodników do startów w tegorocznych Mistrzostwach Europy Modeli

Pływających NAVIGA — starty modeli żaglowych wszystkich klas będą odbywały się na wiatr i z wiatrem (a nie jak dotychczas praktykowano tylko kursem w pół wiatru). Powyższe należy mieć na uwadze przy treningach jak i przy rozgrywaniu regat powiatowych i wojewódzkich.

2. Modele raket

a) wprowadzono nową klasę A 2 tj. rakietoplanów z napędem kliszowym o całkowitym ciężarze startowym do 150 G — dla juniorów i seniorów razem.

b) w klasie A 2, tj. rakietoplanów — punktowany jest czas lotu od momentu opuszczenia wyrzutni do momentu dotknięcia ziemi (najlepszy wynik z 3 startów). Szczegółowe dane znajdują się w Regulaminie Zawodów Modeli Rakiet LOK z 20.01. 1965 r.

oraz silniczek spalinowy o pojemności 2,5 cm³ (Zeiss), znajdujący się w dostatecznej ilości w oddziałach CSH.

Model odznacza się dobrymi walorami regatowymi, pod warunkiem oczywiście, że będzie wykonany ściśle wg rysunku. Wyjaśniamy przy tym, że przed opublikowaniem rysunków modelek tego typu poddane zostały próbom eksploatacyjnym z dobrym wynikiem, tak w części wyczynowej (do 80 km/h) jak również technicznej — lekkość, wytrzymałość, łatwość w budowie itp.

OPIS BUDOWY

1. Model zaczynamy od przygotowania konsolki silnika. Wycięty fundament (część 5) wg obrysu rysunku z uwzględnieniem prawej zewnętrznej linii przerywanej wewnątrz kadłuba i bocznego profilu zakończenia kadłuba oklejamy z obu stron okładzinami z drewna olchowego lub lipowego (cz. 6).

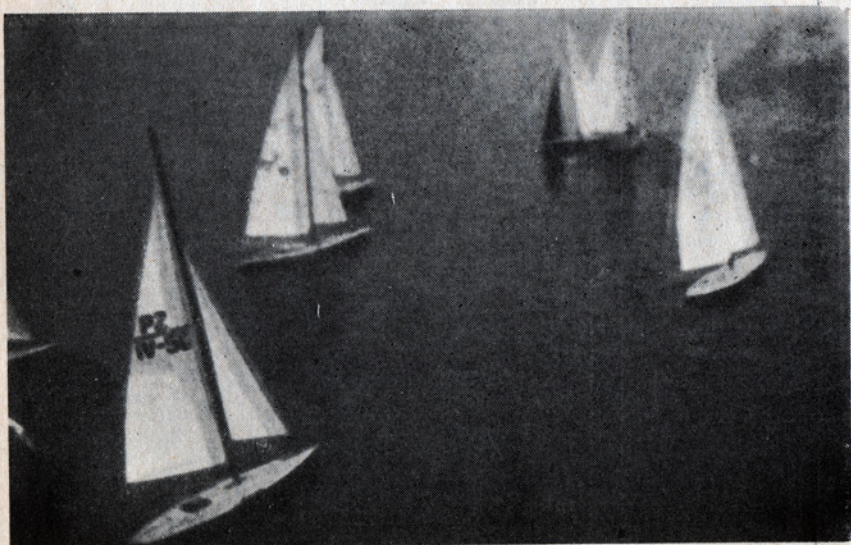
2. Następnie w wycięcia w podstawie konsolki należy równolegle wkleić na głębokość do 15 mm dwie listwy lipowe (cz. 1). Na przódzie kadłuba wkładamy również wkładkę wzmocniającą (cz. 4), pomiędzy listwy w sposób pokazany na rysunku generalnym (widok z boku) szkielec z paszków sklejki o szerokości równej listwom konstrukcyjnym.

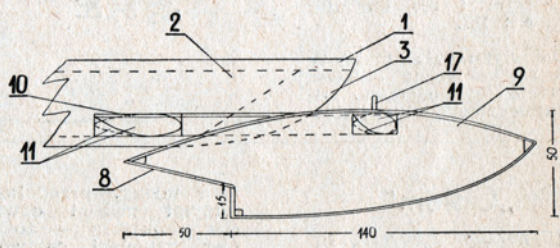
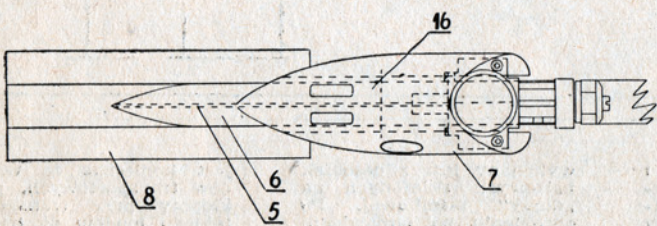
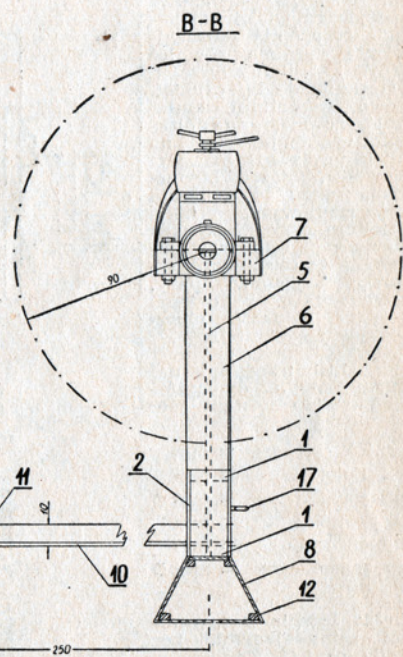
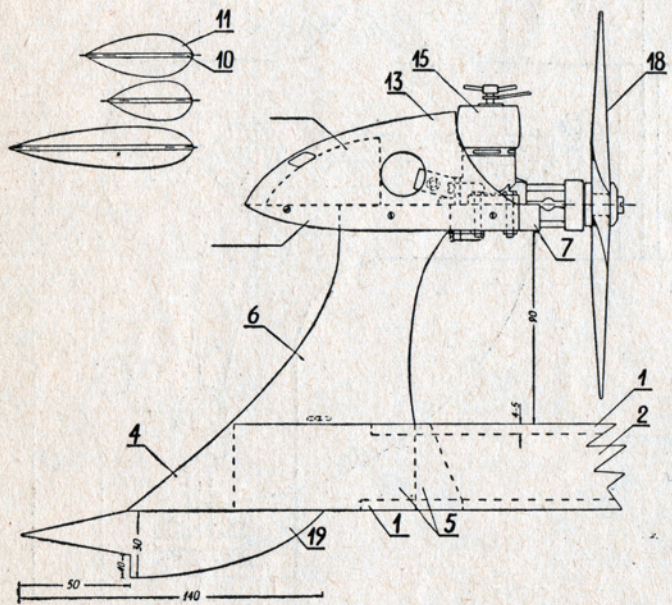
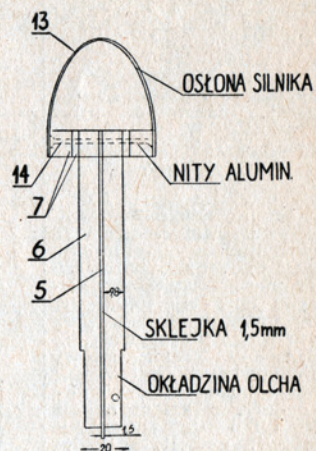
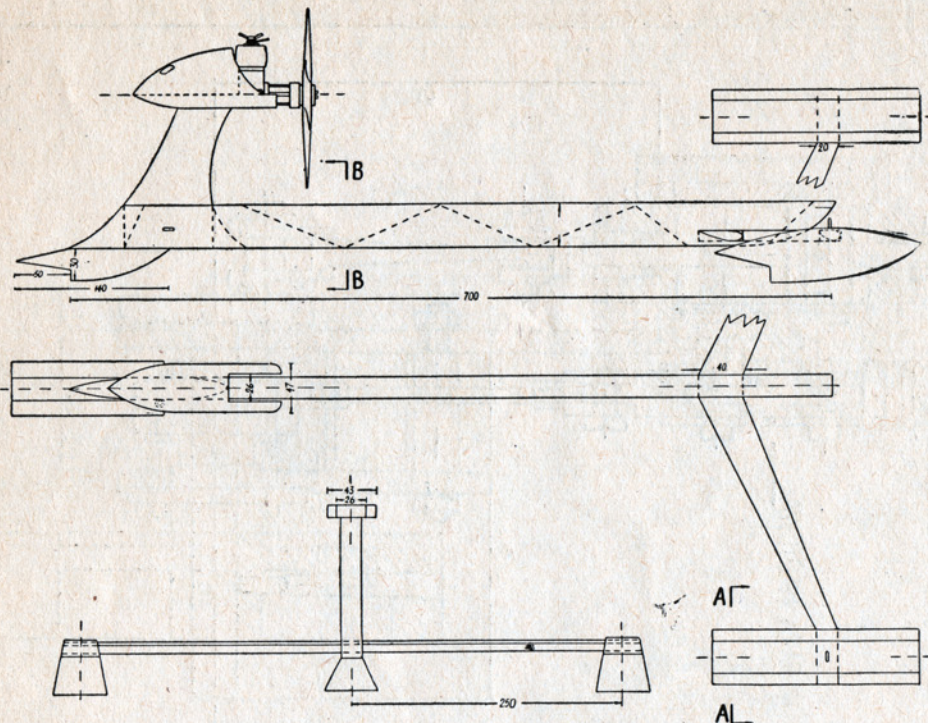
3. W dalszym ciągu wycinamy ze sklejki 1,5 mm boczne ścianki kadłuba (cz. 2) i po wycięciu odpowiednich otworów na wklejenie wspornika pływaków przyklejamy do szkieletu kadłuba. W trakcie sklejania zarówno szkieletu jak i oklejania bocznymi ściankami należy zwracać baczność uwagę, ażeby pudełko kadłuba było idealnie równe i nie ulegało odkształceniom, których po wyschnięciu nie można już w żaden sposób usunąć.

4. W ten sposób sklejony kadłub należy wykończyć przez oprofilowanie przodu (dziobu) i tylnego zakończenia, przeszlifować ściernym papierem, a następnie do górnej części konsolki przykleić dwa klocki bukowe (część 7), odpowiadające rozmiarom łożu silnika. Dla zapewnienia trwałości łożo można przelitować nitami aluminiowymi (cz. 14).

5. Dopiero teraz można przystąpić do oprofilowania powierzchni konsolki pomiędzy pokładem kadłuba i dolną powierzchnią klocka łoża silnika.

WL. CICHY





Model przedkościowy klasa B-1			
KOMAR			
Podz. 44.42	Opracował: Władysław Cichy	Nrys 1	
Data 04.06.65	Kreślił: <i>...</i>	Wersja 1	

DWUCYLINDROWA MASZYNA PAROWA DO MODELI STATKÓW

Budowa opisanej tutaj maszyny parowej o układzie V (rys. 1 i 2) nie jest tak trudna, jak można by przypuszczać. Do wykonania części potrzebne są jednak tokarka i wiertarka oraz niezbędne narzędzia. Kto ma ochotę podjąć się samodzielnej budowy takiej maszyny, będzie mógł wykorzystać gotowe części oferowane przez rzemiosło. W związku z tym poniższy opis budowy ujęty jest krótko.

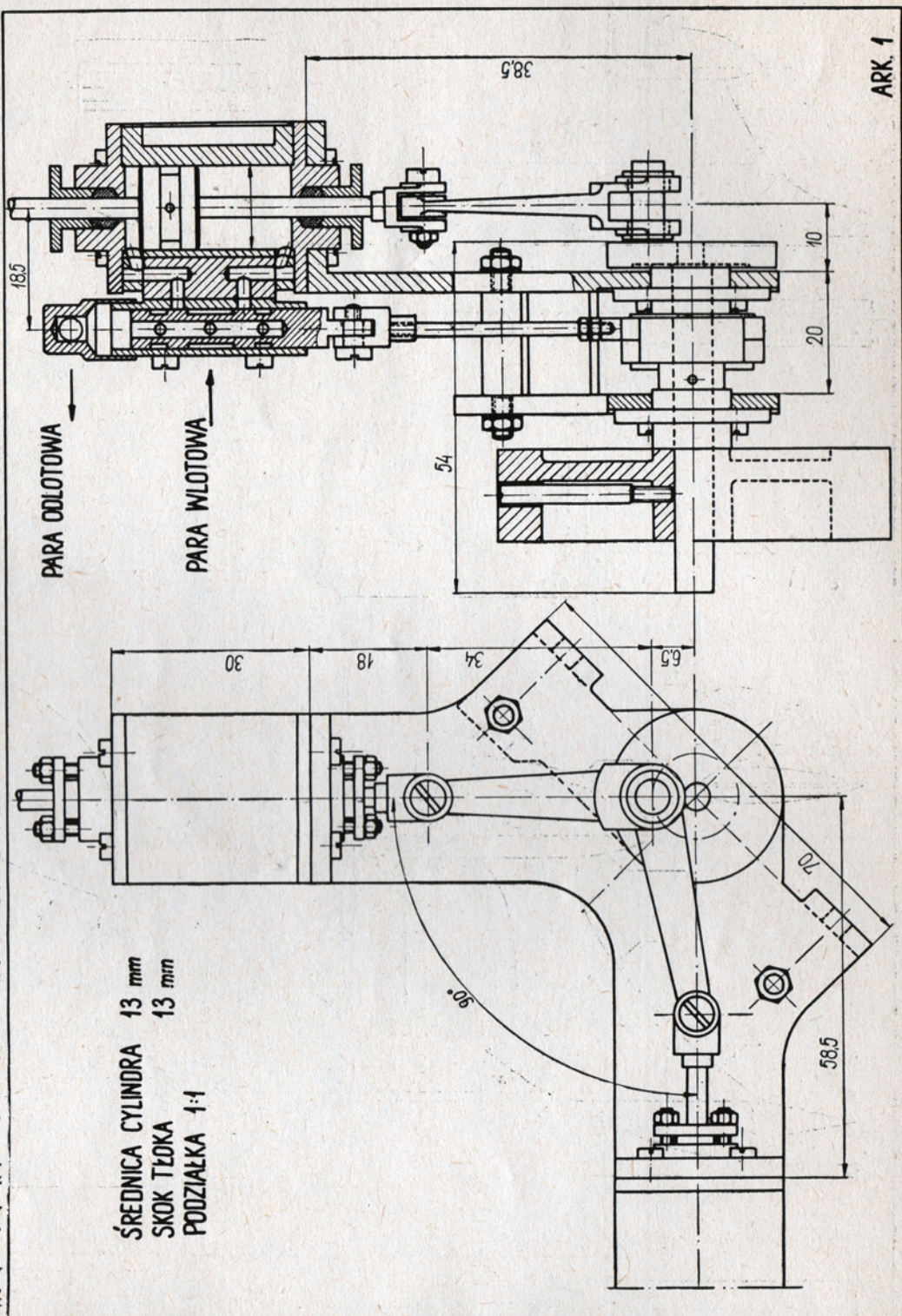
W ostatnim czasie fachowa prasa modelarska kilkakrotnie informowała o dwucylindrowych pulsacyjnych maszynach parowych dla modeli statków. Maszyny te miały układ cylindrów V. Podawane przy tym osiągi wskazywały, że niezbędny kocioł parowy i odpowiednie ogrzewanie muszą mieć całkiem spore wymiary, a zatem nadają się tylko dla szczególnie dużych modeli statków. Budowana wielokrotnie przez autora maszyna parowa tego samego typu miała sterowanie suwakowe i osiągała moc 0,01 PS, była ona jednak przeznaczona dla modeli statków mających długość do 1100 mm. Maszyna suwakowa nie wymaga większego nakładu pracy niż pulsacyjna, nie ma ona również żadnych specjalnych zalet, w stosunku do tej drugiej. Przede wszystkim mniemanie, że maszyna pulsacyjna ma mniej strat na skutek tarcia niż maszyna suwakowa, jest błędne. Trzeba pamiętać o tarcu powierzchniowym, jakie występuje przy maszynach pulsacyjnych, do tego dochodzi przeciwstawianie się sprężyn naciskowi pary, co ma związek z konieczną przy gładkich płaszczyznach szczelnością.

Dane techniczne opisanej poniżej maszyny dwucylindrowej V są następujące:

średnica cylindra	13 mm
skok tłoka	13 mm
tłok suwakowy	6 mm ϕ
skok posuwu	5 mm
promień wału	6,5 mm
koło zamachowe	60 mm ϕ

ciężar łącznie z zaworami zamykającymi, bez kotła ca 0,85 Kg
moc przy ciśnieniu pary 1,5 atm i 800 obr/min. ca 0,01 PS.

Do wykonania maszyny nie są konieczne odlewy, bowiem jej podstawa, jak wynika z rysunku (tabli-



„Golem”

(Dokończenie ze str. 9)

krawędź spływu daje dużą sztywność skrzydła. Narta wykonana ze sklejki gr. 3 mm ażurowej w części środkowej. Skrzydło złożone jest z pomocą dwóch bagnetów duralowych gr. 4 mm, które wchodzi w skrzynki wkle-

jone między przednimi i tylnymi pasami dźwignów. Pokrycie — to papier japoński podwójny pocellonowany czterokrotnie.

Statecznik poziomy również jest mocowany do kadłuba gumą przy pomocy narty. Konstrukcja podobna jak skrzydła, pokryty również podwójnie papierem japońskim. Ster wysokości i kierunkowy

wykonany jest z deseczek balsowych sklejonych na „duszy” sklejkowej. Po obróbeniu na odpowiedni profil zamocowane są do stateczników na płóciennych zawiasach. Dźwignie z blachy duralowej gr. 1 mm przynitowane są do sklejki sterów „duszy”.

Podwozie wykonane jest z drutu stalowego ϕ 3 mm i spawane. Odejmowanie poszczególnych elementów

jest konieczne ze względów transportowych, gdyż kłopoty przy transporcie takiego modelu są bardzo duże. Niemniej jednak montaż modelu i przygotowanie do lotu jest bardzo proste i nie pochłania zbyt dużo czasu, tym bardziej, że wszystkie elementy są dokładnie konstruowane i dopasowane.

K. GINALSKI

ca D. zrobiona jest z blachy. Wspornik i płyta podstawowa (tablica II, pozycja 1 i 2) zostają wyrzynane na 3-milimetrowej blaszce, czysto wycięte lub wyborowane i podpiłowane, aż do zginających się narożników. Przy wsporniku obrzeża do zagięcia wyżarza się i razem z dodatkowym materiałem zagina się w imadle dość ostro. Przy zaginaniu posługujemy się kawałkiem płaskiego żelaza jako podkładka, aby uderzenia młotkiem nie zdeformowały materiału. Po powtórnym sprawdzeniu obrysu obsady cylindra i obróbce płaszczyzny obsady boruje się otwór dla pokrywy cylindra (tablica III, poz. 10) i szlifuje się go. Jeżeli potrafimy prawidłowo pracować pilnikiem, można otwór ten wypiliować. Przedtem zaleca się zarysować koło kontrolne, aby podczas pracy pilnikiem można było ustalić, czy otwór leży jeszcze dokładnie na skrzyżowaniu osi.

W ten sam sposób robimy otwory na łożyska we wsporniku i w płycie podstawowej. Jeżeli chcemy to zrobić dokładnie, i osiągnąć dokładne ułożyskowanie, ześrubowujemy obie części podstawy, zwracając uwagę na bółce dystansowe. Części te przyrządzamy do tarczy tokarskiej na tokarce i borujemy je do odpowiedniego wymiaru.

Do wyborowania otworów na śruby dla łożysk wału korbowego i dla osady cylindra stosujemy wyborowane łożyska wału korbowego względnie odpowiednie dolne pokrywy cylindra, jako szablon. W obu przypadkach należy zwracać uwagę, aby otwory na śruby leżały pod kątem 45° do zarysowanych osi. Do ustalonych w ten sposób dolnych pokryw cylindra umocowujemy każdą osadę cylindra we wsporniku.

Łożyska wału wyborowane przy $\phi 5.9$ mm (tablica IV, poz. 22 i 23) przykręcamy do części podstawy (poz. 1 i 2), te następnie ześrubowujemy razem z bółcami dystansowymi (poz. 3). W ten sposób złożona podstawa powinna być jeszcze zbadana i jeżeli to jest konieczne dodatkowo obrobiona. Niewielkie różnice w wymiarach 58.5 mm wyrównujemy przy składaniu za pomocą podkładek lub pilnowania. W końcu docieramy otwory na łożyska do 6 mm ϕ H 7.

c. d. n.

„Gapcio”

dokończenie ze str. 12

oczyszczonych papierem ściernym. Krawędź spływu otrzymamy spłuwając na trójkąt listwę 3x10 mm. Nacięcia do umieszczenia żeberk w listwie spływu wykonujemy brzeszczotem piły na głębokość — 3 mm.

Skrzydło montujemy na desce montażowej najpierw na sucho, a po dopasowaniu wszystkich elementów, wklejamy listwę spływu, listwę natarcia i dźwigary. Jednocześnie należy wkleić przy końcowych żeberkach trójkąt wzmacniający, wycięte ze sklejki gr. 1,5 mm. Po wyschnięciu skrzydło należy dokładnie oczyścić, pokryć środkową

część skrzydła kartonem i wkleić między dźwigary przy prawym końcowym żeberku ciężarek ołowiany o wadze 10 g. Zakończenia skrzydła wykonane ze sklejki gr. 1,5 mm wklejamy dopiero po pokryciu skrzydła i po cello-nowaniu.

Skrzydło pokrywamy papierem japońskim lub szyfonem i trzykrotnie cello-nujemy (w odstępach minimum 24 godz.), zachowując niezbędne środki ostrożności (materiał łatwopalny!). Po każdym cello-nowaniu skrzydło należy przypiąć do deski montażowej.

W międzyczasie wykonujemy zbiornik paliwa z blachy gr. 0,2–0,3 mm. wg rysunku zbiornika w rozwinięciu. Lutowanie zbiornika i rurek musimy wykonać bardzo starannie, aby zbiornik

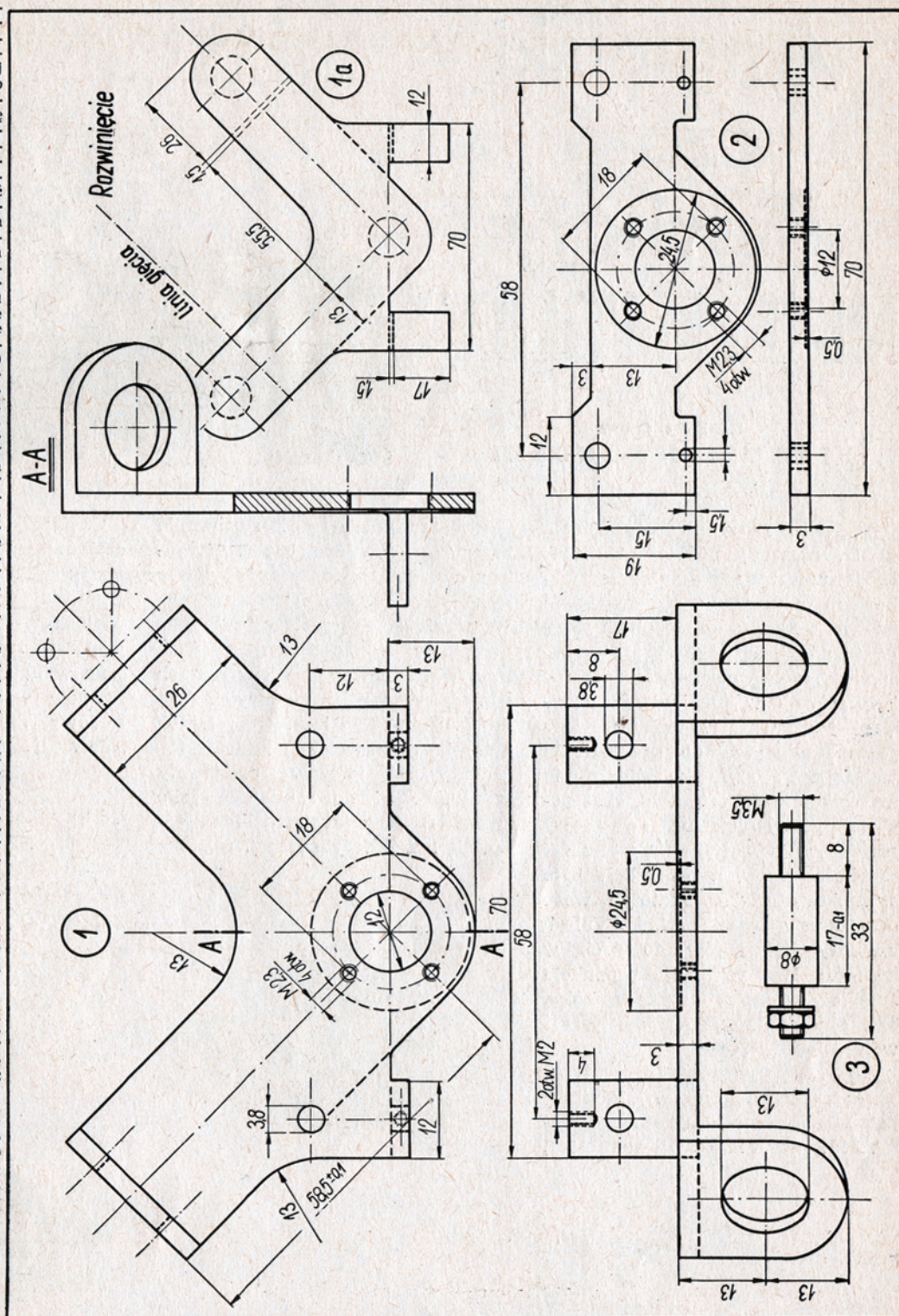
był szczelny. Na końcu przylutowujemy do zbiornika 2 kontowniki z blachy, służące do umocowania go do kadłuba, za pomocą wkrętów lub śrubek.

Celem zabezpieczenia kadłuba i stateczników, a także zakończeń skrzydła przed działaniem paliwa oraz dla nadania modelowi estetycznego wyglądu — malujemy wymienione jego części kilkakrotnie lakierem nitro.

Po dokładnym wyschnięciu lakieru możemy przystąpić do montowania silnika i przygotowania modelu do pierwszego startu.

Z. MACIEJEWSKI

Plan modelu w skali 1:1 do nabycia w redakcji w cenie 10 zł.



Angielski czołg Piechoty Mk II „MATILDA”

OPRACOWAŁ
JANUSZ MAGNUSKI



Angielski czołg piechoty Mk II (A 12) nazwany później „Matilda” skonstruowany został tuż przed wybuchem drugiej wojny światowej na wzór konstrukcji średnich czołgów francuskich tego okresu. Określenie „czołg piechoty” używane było głównie w terminologii angielskiej i oznacza, iż ten typ wozu przeznaczony był do prowadzenia walki w ścisłym współdziałaniu z piechotą. Stąd też czołg, choć posiadał gruby jak na owe czasy pancierz, nie rozwijał zbyt dużej szybkości jazdy, a uzbrojenie było stosunkowo słabe. Prototyp wozu opracowany przez zakłady Vulcan Foundry był gotów do prób w kwietniu 1938 roku, ale produkcja ruszyła dopiero w przyszłym roku. Te opóźnienia spowodowały, iż w kampanii francuskiej 1940 użyto tylko kilka wozów tego typu. Większa liczba czołgów „Matilda” pojawiła się na afrykańskich polach bitew i do połowy roku 1941,

tj. do czasu masowego zastosowania przez Niemców dział 88 mm do walki z czołgami, odnosiły duże sukcesy lecz tylko o lokalnym znaczeniu. W późniejszych czasach brały one udział w walkach na wyspach Pacyfiku a pewne ilości, w ramach pomocy wojennej dotarły nawet do Związku Radzieckiego i w latach 1941—1943 tam walczyły z Niemcami. Małe serie wozów przetrwały w służbie aż do roku 1953 jako sprzęt szkolny australijskich jednostek armii terytorialnej.



Ogółem zbudowano ok. 3000 czołgów tego typu w pięciu wersjach: „Matilda I”, „Matilda II”, „Matilda III”, „Matilda IV” i „Matilda V”. Nadto istniały czołgi wsparcia tzw „Matilda CS” uzbrojone w haubicę 76,2 mm; podwozia czołgów wykorzystano również do budowy czołgów trałów „Matilda Baron” i „Matilda Scorpion”.

DANE TAKTYCZNO—TECHNICZNE CZOŁGU

Ciężar: 26 — 26,5 T

Załoga: 4 ludzi

Uzbrojenie: 1 działo 40 mm, 1—2 km 7,9 mm („Matilda III CS” i „Matilda IV CS” — 1 haubica 76,2 mm i 1 km 7,9 mm)

Pancierz: kadłub — 14—80 mm, wieża — 20—80 mm

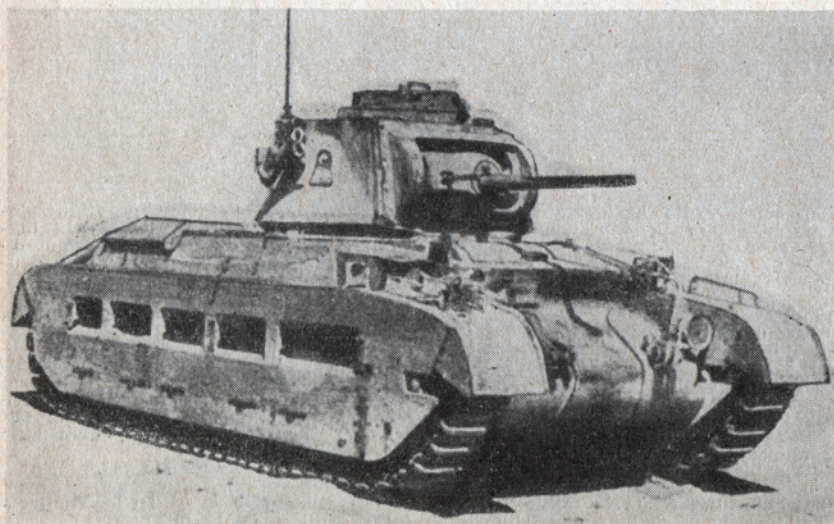


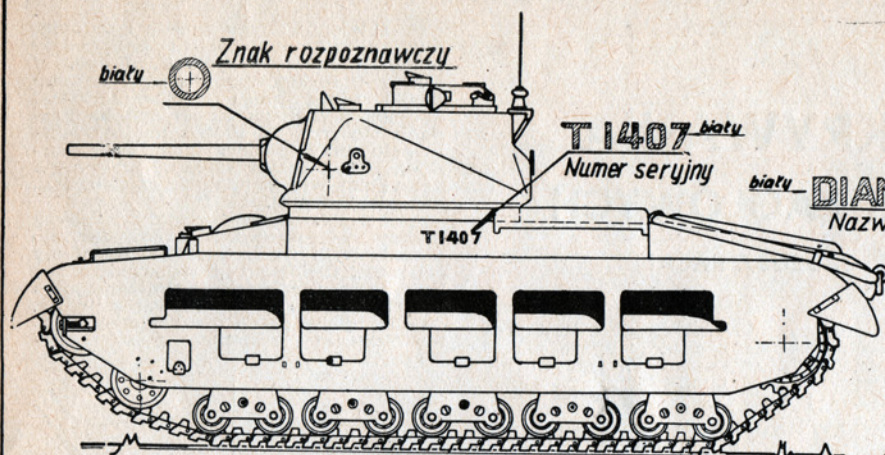
Wymiary: długość 561—592 cm, szerokość 251—259 cm, wysokość 239—244 cm, prześwit 50 cm

Napęd: 2 silniki dieslowskie AEC łącznej mocy 174 KM („Matilda I, II”) lub 190 KM („Matilda III—V”)

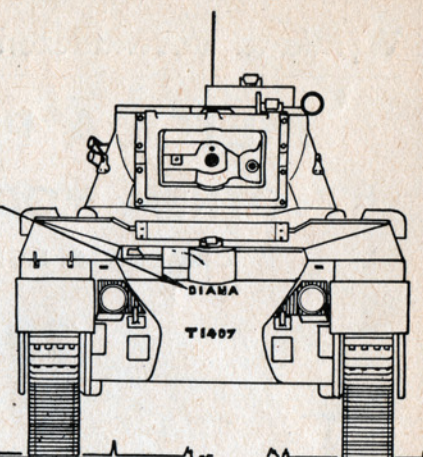
Osiągi: szybkość maksymalna po drodze 24 km/godz., zasięg po drodze 90—130 km

JANUSZ MAGNUSKI

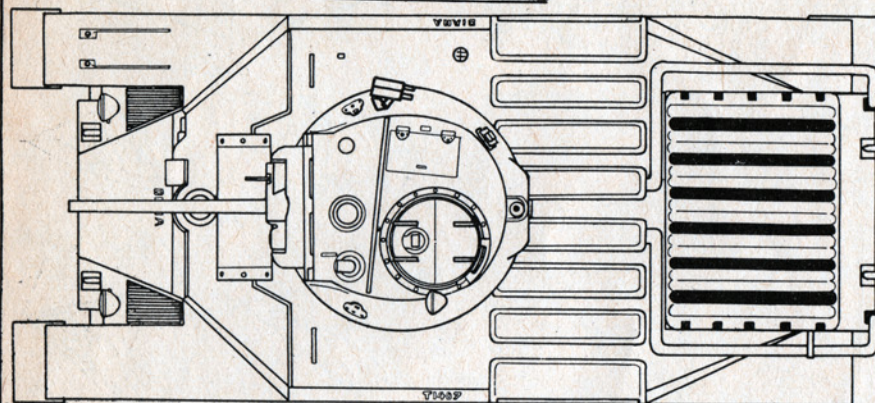




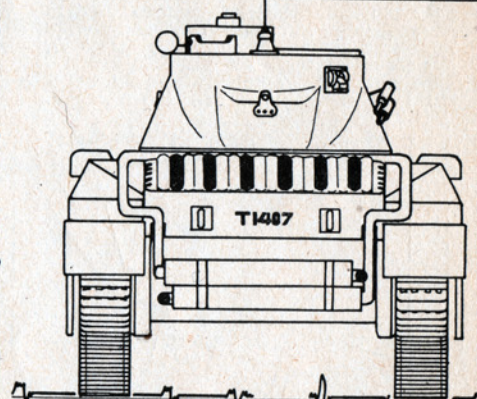
Widok z boku



Widok z przodu



Widok z góry



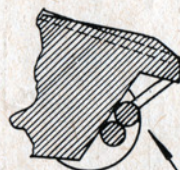
Widok z tyłu

Przekrój

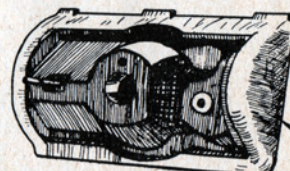
przedniej części kadłuba



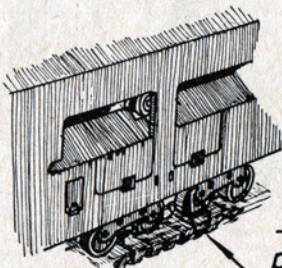
Przekrój tylnej
części kadłuba



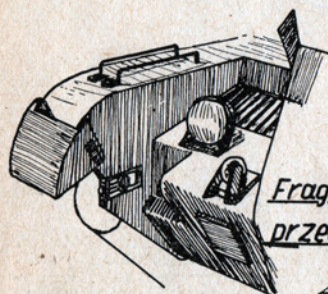
Ostona jarzma uzbrojenia
(armaty i km-u)



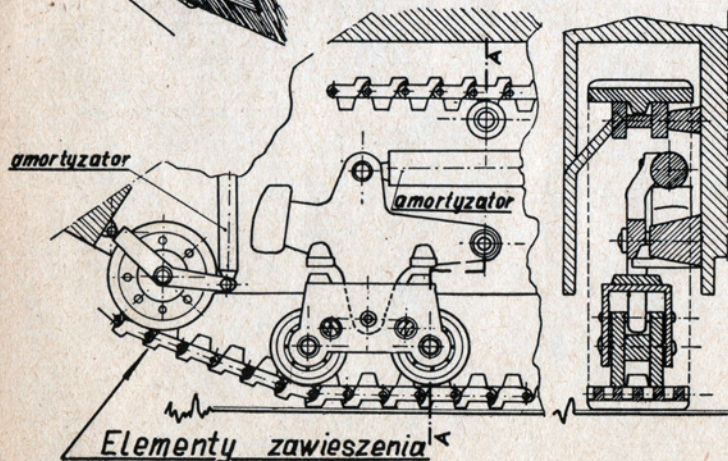
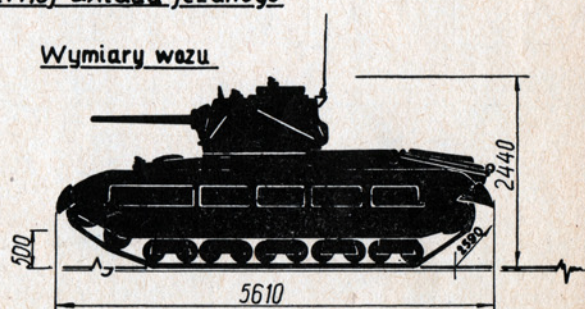
Fragment ostony
pancernej układu jezdnego



Fragment
przedniej części kadłuba



Wymiary wozu



ANGIELSKI ŚREDNI CZOLG (piechoty)
MK II MATILDA (A12)

OPRACOWAŁ: J. MAGNUSKI KRESLIŁ: A. JONCA

RYSUNEK MODELARSKI

1965	1	1	1:25 (1:50)	A-2
ROK	JL. ARK.	NR. ARK.	PODZIAŁKA	FORMAT

METODA POKRYWANIA PŁÓTNEM MODELI ŻAGLOWYCH

OPRACOWAŁ: MGR INŻ. TADEUSZ RACKI

Metodę tę stosuje od 1958 r. z dużym powodzeniem w swojej modelarni, gdzie wykonano kilkadziesiąt modeli wszystkich klas. W porównaniu z metodami tradycyjnymi odznacza się ona prostotą, estetycznym wyglądem, szybkością budowy i niskim kosztem wykonania. Przykład: na budowę kadłuba modelu klasy „DX” potrzeba około 25 roboczogodzin, koszt pokrycia wynosi 60 zł, ciężar modelu — 600 G, podczas gdy przy pokryciu sklejką tego samego modelu odpowiednio wyniesie: robocizna około 50 roboczogodzin, koszt pokrycia 130 zł, a ciężar 1100 G.

Do pokrycia kadłuba używamy batusu (w cenie do 20 zł) lub szyfonu.

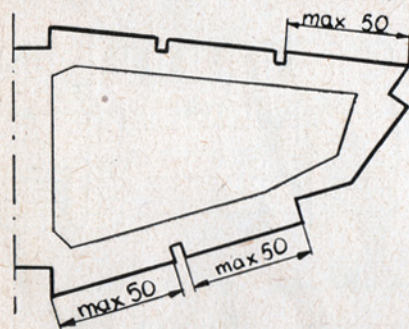
o wręgach składających się z linii prostych powinna być nie większa niż 50 mm, zaś przy kształtach obłych nie większa niż 35 mm.

Rys. 1 i 2.

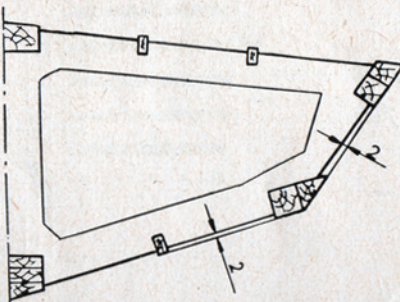
TECHNOLOGIA WYKONANIA KADŁUBA

Kadłub modelu wykonujemy metodą wzdłużnikową, tzn. dla usztywnienia poszycia dajemy burtowy wzdłużnik (sklejony z 2 listewek, pokładniki, stępkę (sklejoną z trzech listewek) oraz wzdłużniki: denne i pokładowe.

W poniższej tabelce podaję wymiary listewek w milimetrach dla odpowiednich klas modelu.



Rys. 1

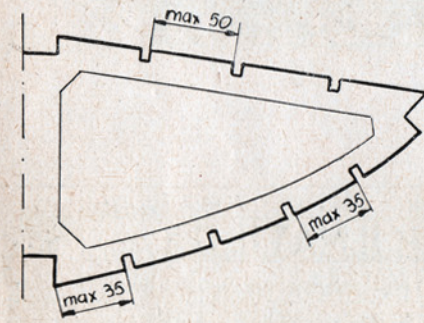


Rys. 3

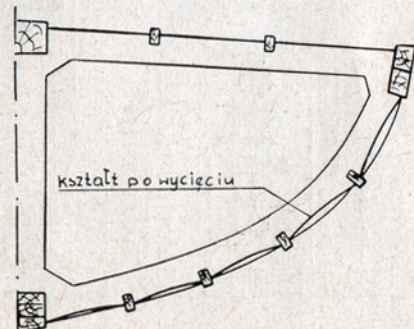
Klasa modelu	Pokładnik	Wzdłużnik burtowy lub denne	Wzdłużniki pokładowe i denne	Stępka
J	6×10	6×6 szt. 2	5×3	3×10 szt. 3
DF	7×10	6×6 szt. 2	5×3	3×10 szt. 3
DX	8×10	7×7 szt. 2	5×3	3×15 szt. 3
DM	8×10	7×7 szt. 2	5×3	3×15 szt. 3
DIO	8×12	7×7 szt. 2	5×3	3×20 szt. 3

Ponieważ płótno nie posiada wymaganej wodoodporności ani sztywności, należy całość poszycia kadłuba pocellonować; w celu zwiększenia sztywności wzdłużnej należy stosować wzdłużniki z listewek.

Odległość wzdłużników dla modelu



Rys. 2



Rys. 4

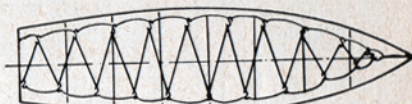
Po sklejeniu całego modelu i obróbień naddatków materiału pokrywamy kadłub płótnem zaczynając od dna. W tym celu rozkładamy płótno, a na nim model i wg niego wycinamy kształt kadłuba z zapasem ok. 50 mm na każdej burtę (rys. 5). Płótno napinamy na modelu przy pomocy gumy modelarskiej, która przytwierdzamy do płótna haczykami wykonanymi ze szpilek krawieckich (rys. 6).

Po dostatecznie odpowiednim napięciu płótna wyrównujemy ewentualne zagięcia oraz zmarszczki i malujemy cellonem. Cellon przed malowaniem należy rozrzedzić rozpuszczalnikiem nitro tak, by bardzo lekko spływał z pędzla.

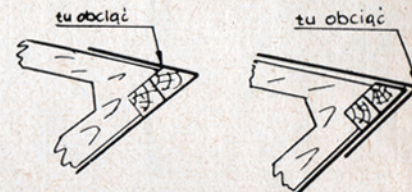
Cellonujemy aż do uzyskania na płótnie szklistej jednolitej masy, około 8 razy.



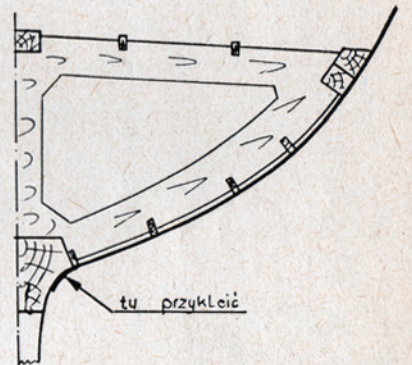
Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8

Zapas burtowy płótna zakładamy na pokład i cellonujemy na szerokość wzdłużnika burtowego. Obcinamy wg załączonych rysunków (rys. 7).

Przed pokryciem pokładu płótnem, wkładamy płetwę kilową. Pokład wykonujemy w identyczny sposób jak poszycie burtowe, a zapas obcinamy na krawędzi burty i pokładu. Po pokryciu całego kadłuba i po pocellonowaniu można model pomalować farbą olejną lub nitro względnie zakonserwować chemolakiem.

Przy malowaniu farbą nitro należy kłaść cienkie warstwy, gdyż farba rozpuszcza cellon i pokrycie robi się miękkie (płótno rozluźnia się — nie jest mocno naciągane). Przy cellonowaniu należy używać szerokiego pędzla o długim włosiu lub pistoletu natryskowego.

Również tą metodą można wykonywać modele z przejściem kadłuba w płetwę: „DM”, „D10” z tym, że przy tych modelach po wykonaniu kadłuba należy wkleić płetwę i wykonać przejście. Przed obciągnięciem modelu płótnem należy je przykleić do przejścia płetwy przy pomocy kleju „Klejnot” (rys. 8).

W jednym z najbliższych numerów „Modelarza” postaramy się zamieścić plan modelu klasy DX zbudowany wg wyżej opisaną technologię.

budujemy sami!

PODSTAWKA DO PISTOLETOWEJ LUTOWNICY ELEKTRYCZNEJ

W sklepach z artykułami elektrycznymi, narzędziami i komisowych coraz częściej można spotkać pistoletowe lutownice elektryczne. W praktyce modelarskiej znajdują one szerokie zastosowanie przy budowie modeli odległościowo i radiem kierowanych. Lutownica ta ma obudowę bakelitową, bardzo łatwą do uszkodzenia. Aby tego uniknąć, a jednocześnie ułatwić posługiwanie się lutownicą w warunkach warsztatowych, zbudowałem łatwą do wykonania podstawkę. Myśl przewodnią do mojej konstrukcji zaczerpnąłem z czechosłowackiego dwutygodnika „Věda a Technika Mládeži”.

Podstawka zbudowana została z:

- 1) kawałka blachy aluminiowej grubości 2–3 mm
- 2) kawałka płaskownika duralowego grubości 3 mm
- 3) 4 nitów aluminiowych
- 4) 4 wkrętów M 3 długości 10 mm z nakrętkami i podkładkami
- 5) gotowego statywu przenośnego do aparatów fotograficznych, nabytego w sklepie „Foto-Optyki”
- 6) odpowiedniej długości rurki igelitowej.

SPOSÓB WYKONANIA

W blaszce aluminiowej wycinamy pliką włósnicową odpowiednich wymiarów otwór dostosowany do posiadanej lutownicy. Następnie zginamy ją w miejscach wskazanych na rysunku, zgodnie z profilem. Do blachy tej musimy przynitować kawałek płaskownika w celu usztywnienia konstrukcji.

W dolnej ścianie podstawy do lutownicy wiercimy cztery otwory ϕ 3 mm w rozstawieniu dostosowanym do szerokości statywu. W takim samym rozstawieniu wiercimy otwory w statywie. Podstawę do lutownicy skręcamy ze statywem wykorzystując do tego cztery wkręty M 3.



SPOTKANIE RADIOMODELARZY

Zgodnie z wieloletnią już tradycją, w pierwszych dniach kwietnia br. tak jak brzmiała zapowiedź podana w „Modelarzu” nr 3/56, zjechali się do Cen-

tralnego Ośrodka Wszkolenia LOK do Poznania radiomodelarze wszystkich specjalności lotniczych, kołowych i okrętowych, na kolejne spotkanie.

Celem tego spotkania było podzielenie się doświadczeniami, wysłuchanie wykładów i porad praktycznych mgr inż. Janusza Wojciechowskiego, skorzystanie z przyrządów pomiarowych, celem sprawdzenia i zestrojenia swoich aparatów, jak również zdanie egzaminu na świadectwo uzdolnienia potrzebne do uzyskania licencji klasy III.

Na spotkanie przybyło 46 osób reprezentujących 12 województw. Nie zgłosiły żadnych kandydatów. ZW LOK Białystok, Olsztyn, Zielona Góra i Kielce. ZW Lublin nie zgłosił dlatego, gdyż urządza dla kandydatów z terenu swojego województwa oddzielne spotkania z tym samym programem. ZW Rzeszów i Warszawa wojewódzka zgłosiły swoich kandydatów, lecz żaden z nich nie przybył na kurs.

Tym razem byli to w 80% młodzi miłośnicy zdalnego kierowania, w większości 16, 18-letni, biorący udział w tego rodzaju spotkaniach po raz pierwszy. Najmłodszym wśród nich był 16-letni kolega Kazimierz Strzelecki z woj. poznańskiego, choć było i wielu innych ustępujących mu „wiekiem” tylko kilka dni np. Marek Sławski z woj. gdańskiego i Józef Lipke z woj. poznańskiego. Najstarszy z uczestników miał lat 45.

Zgodnie z przewidywaniami, część osób przyjechała na koszt LOK, inni na koszt własny, szkoły lub zakłady pracy. Nie miało to oczywiście żadnego wpływu na sposób traktowania czy formy udzielanej pomocy. Spotkanie upłynęło w przyjacielskiej, przyjemnej atmosferze.

Na 46 przybyłych osób 38 miało aparaty wykonane samodzielnie, w większości w oparciu o materiały opublikowane w książkach inż. J. Wojciechowskiego, 2 osoby miały jednokanałowe aparaty produkcji NRD, natomiast 5 osób, przybyłych na koszt własny — nie posiadało jeszcze aparatów lub mieli je, ale dopiero w stadium początkowej budowy.

Do egzaminu na świadectwo uzdolnienia przystąpiło 42 osoby. Komisja egzaminacyjna, wytypowana przez Polski Związek Krótkofalowców pracowała w następującym składzie: przewodniczący dr inż. Zdzisław Kachlicki oraz członkowie mgr inż. Marian Lehman i Zdzisław Przanowski.

Uczestnicy zdawali egzamin pisemny i ustny. Na czas trwania egzaminu pisemnego podzielono ich na dwie grupy, przydzielając każdej z nich inne tematy. Brzmiały one następująco:

Grupa I. 1. narysować schemat i opisać zasadę działania dowolnego nadajnika do zdalnego kierowania modelem,

2. podać częstotliwość nośną i jej tolerancje — przydzielone urządzeniom do zdalnego kierowania modelem,

3. narysować i objaśnić zasadę działania dowolnej anteny do zdalnego kierowania modelem.

Grupa II. 1. narysować schemat i opisać zasadę działania dowolnego odbiornika do zdalnego kierowania modelem,

2. podać dozwoloną dla urządzeń zdalnego kierowania modelem moc nadajnika i sposób jej pomiaru.

3. jak w grupie I.

Po zebraniu prac pisemnych odbył się egzamin ustny prowadzony indywidualnie. Komisja oceniła wszystkie opowiadania na dobrze i bardzo dobrze, zaliczając wszystkim egzaminu na świadectwo uzdolnienia.

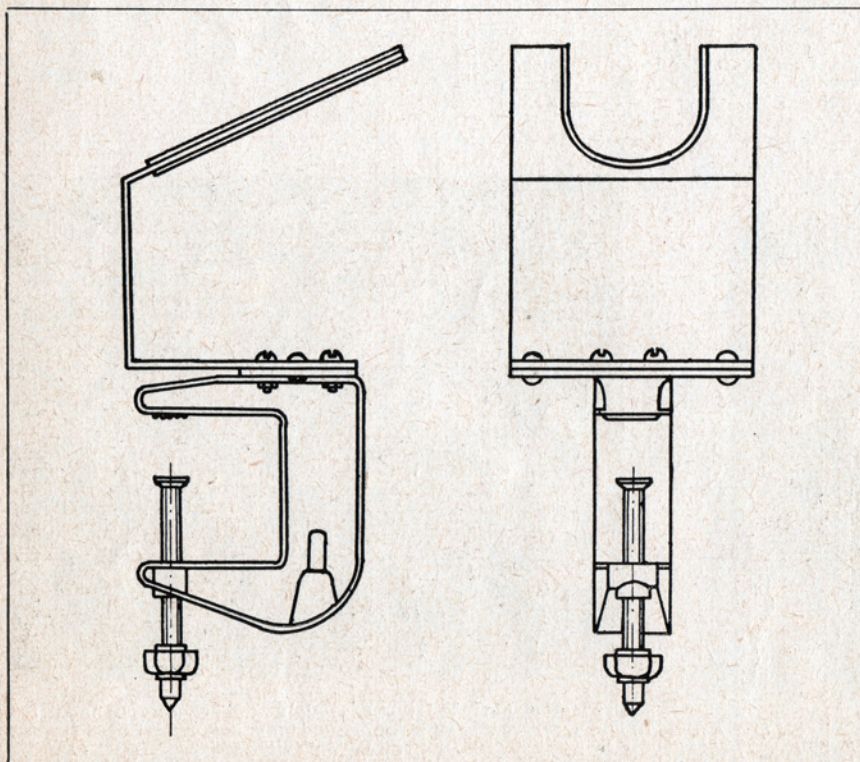
Tym samym zrobiono kolejny krok do powiększenia liczby radiomodelarzy w Polsce. Życzymy im powodzenia w dalszej pracy.

Aby uniknąć rysowania obudowy lutownicy, szczeliny, o którą będzie się ona opierać, okładamy rozciętą rurką igelitową. Rurkę do blachy przyklejamy klejem uniwersalnym lub bezbarwnym lakierem nitro.

Gotowa podstawka uniemożliwia zsunięcie się lutownicy ze stołu, a jednocześnie utrzymuje ją w pozycji łatwej do posługiwania się w pracy.

Wygoda jej polega na tym, że możemy ją bardzo łatwo zamontować i odjąć od stołu montażowego.

B. Gabrysiak



LUDZIE

modelarstwa

Jan BURY

Poznań



Wielu naszych Czytelników z pewnością słyszało lub zetknęło się na imprezach modelarskich z poznańskim modelarzem Janem Burym. Jego pracowitość, pomysłowość konstrukcyjna oraz sprawność fizyczna budziły podziw.

Często zastanawialiśmy się skąd bierze się energia u tego człowieka, bądź co bądź nie pierwszej młodości. Obserwowaliśmy go niejednokrotnie jak z werwa 16-latką przebiegał kilometrowe trasy, w pogoni za uciekającym modelem. A tajemnica tego wszystkiego tkwi w jego zawodniczej ambicji, gdyż pasją życiową Jana Burego jest modelarstwo.

Zaczął się to dawno, w 1921 roku, dziesięcioletni Jasio wraz ze swoimi kolegami buduje na podwórku, z wystruganych patyczków pierwsze latające modele szybowców, które odbywały potem swe kilkusekundowe loty. Pierwszy sukces osiągnął modelik, który poszybował ponad dachem rodzinnego domu i znalazł się na drugim podwórku wpadając wprost w jakieś otwarte okno.

Tak zaczęła się wielka pasja Jasia trwająca do dziś.

Modelarstwo w tym czasie nie było zorganizowane. Toteż budowa modeli beleczkowych odbywała się w małych grupach bez możliwości szerszej wymiany doświadczeń. Dopiero następne lata są nieco ciekawsze w wydarzeniu. W 1929 roku na poznańskim stadionie sportowym odbywają się I Zawody Moli Latających, w których po raz pierwszy startuje Jan Bury. W tymże roku na eliminacjach do Zawodów Ogólnopolskich — lotnisko w Ławicy, jego model typu „Kaczka” zajmuje III miejsce. Ten sukces mobilizuje go do dalszej pracy przy konstruowaniu i doskonaleniu nowych modeli. W tym czasie powstają ich dziesiątki. Budując modele zapoznaje się, z tajemnikami modelarstwa lotniczego, a w 1932 roku zakłada modelarnię lotniczą w Gimnazjum M. Magdaleny w Poznaniu, zostaje wykładowcą — instruktorem, przekazując już wtedy bogate wiadomości innym. W czerwcu 1936 roku w Brześciu n/B na zawody zgłoszona została rekordowa ilość modeli, bo aż 270. Wśród nich znalazły się również modele Jana Burego. Na zawodach tych zdobył cztery drugie miejsca. W następnych latach odnosi również sukcesy.

W 1938 roku dzięki osiągnięciom wyników sportowych kol. Jan Bury bierze udział w Międzynarodowych Zawodach Modeli z Napędem Gumowym o Puchar Wakefielda, rozegranych pod Paryżem w miejscowości Guancourt. Zajmuje tam 20 miejsce w klasyfikacji indywidualnej, a wraz z kolegami Deglerem, Paszkietem, Rzewskim, Wosikiem, zdobywają IX miejsce zespołowo.

W 1939 r. pracując w łódzkiej LOPP, buduje pierwszy model o napędzie silnikowym. Modelem tym na zawodach zdobywa I miejsce.

Okres wojny przeżywa w Poznaniu i chociaż trudno było działać w tym czasie, zapal i przyzwyczajenie pokonują wszystkie przeszkody. Przy różnych zabiegach udaje się Buremu choć kilka razy wypróbować zbudowane modele.

Wyzwolenie kraju rzuca kol. Burego w wir pracy organizatorskiej. Już w 1945 r. organizuje nowe modelarnie na terenie Wielkopolski. Nie było chyba

w tym dwudziestoleciu imprezy modelarskiej, w której by nie startował Jan Bury. Bierze udział w zawodach modeli wolnolatających, akrobacyjnych, prędkich, zboczowych i radiosterowanych, a nawet w samochodowych i pływających. Zdobywa tytuły mistrzowskie, wicemistrzowskie lub znajduje się przeważnie w dziesiątce najlepszych zawodników. Odnosi również sukcesy na zawodach międzynarodowych, na Węgrzech, na Hydro-Cup w Jugosławii, w Czechosłowacji. Lecz ponad własne sukcesy, kol. Jan przedkłada satysfakcję, jaką daje fakt, gdy uczeń osiąga lepsze wyniki od mistrza. A tych uczniów Jan Bury miał wielu. Wśród nich wielokrotnego mistrza Polski w modelach akrobacyjnych, Sylwestra Kujawę, Kowala i innych, których nie tylko nauczył konstruować modele, lecz również ambitnie walczyć o zwycięstwo.

Jan Bury przez całe lata marzył o tym, aby umożliwić najmłodszym modelarzom szybkie osiągnięcie efektu pracy, jakim jest lot własnym modelem. Podejmuje więc myśl budowy zestawów i wbrew ludziom utrudniającym realizację tej inicjatywy, buduje takie zestawy jak szybowiec „Zaczek” i „Druh”, które w dziesiątkach sztuk rozprowadza do sklepów modelarskich. Są one natychmiast rozchwytywane przez młodzież. Plany tych modeli publikuje w „Modelarzu”, popularyzując na naszych łamach swoją ideę. Czy to nie zasługa Jana Burego, że mamy dziś zestawy modeli latających, produkowanych w dziesiątkach tysięcy egzemplarzy? A wszystko to zaczęło się od małego „Zaczka”.

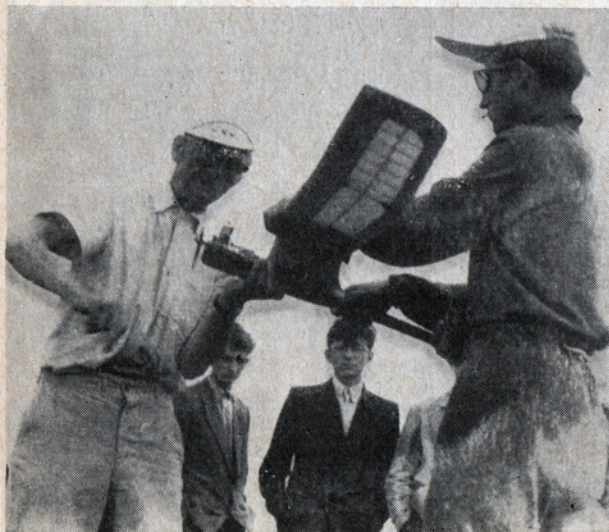
Warto wspomnieć, że kol. Jan, już przed wojną opracował zespół desek montażowych dla modeli lotniczych, a obecnie pracuje nad udoskonalaniem zestawów modelarskich, urządzeń pomocniczych i radioaparatur.

Przedstawiając dziś w skrócie działalność modelarską kol. Burego, pragniemy podkreślić jego wielki wkład do naszej wspólnej sprawy rozwoju modelarstwa w Polsce.

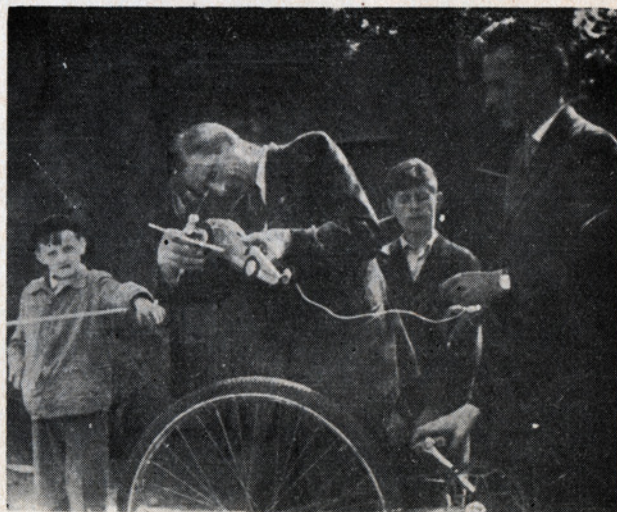
Zasługi kol. Burego zostały wysoko ocenione przez Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej w postaci przyznania mu „Złotej Odznaki Modelarskiej”, a także przez Wojewódzki Komitet Kultury Fizycznej w Poznaniu, który nadał Panu Janowi „Złoty dysk” za wysokie osiągnięcia w sporcie modelarskim.

My ze swej strony życzymy kol. Buremu wielu jeszcze sukcesów sportowych i wychowawczych i wiecznej młodości w społecznych poczynaniach i pracy z młodzieżą.

STEFAN SMOLIS



Jan Bury przy zapalaniu silnika na jubileuszowych zawodach w Gnieźnie w 1960 r.



Przygotowanie do startu modelu samochodu wymaga też wielu zabiegów. Na zdjęciu widzimy kol. Jana Burego przygotowującego taki model.

Fot. St. Smolis

PLANY MODELI

Redakcja zawiadamia, że posiada następujące plany modelarskie, które mogą być wysłane zainteresowanym po uprzednim dokonaniu wpłaty na nasze konto PKO VI, O/M Warszawa 99-9-420164. Na odwrocie odcinka należy wpisać cel wpłaty. Wyśyłka planów będzie następowała wg kolejności dokonanych wpłat.



• Statek parowy żeglugi przybrzeżnej „Karol Wójcik”. Skala 1:200, 3 arkusze form. A2. Cena planu zł 15.—



• Francuski okręt liniowy „Riechelieu”. Skala 1:200, 8 arkuszy formatu A1. Cena planu zł 50.—



• Scigacz rakietowy „Ryś”. Model dla początkujących. Skala 1:1, 2 arkusze form. B1. Cena planu zł 20.

MODELARZ POMAGA

Janusz Gawrysiak — Łódź, ul. Wierzbowa 11/14, nabeździe silnik spalinowy „Super Tigre G20J” lub „Zeiss IV” oraz plany myśliwca „Mig 15”.

K. Biskup — Toruń, ul. Kraszewskiego 20/13, poszukuje „Małego Modelarza” nr 3/1961.

Tadeusz Jędrzejczyk — Głowice nr 601, pow. Żywiec, poszukuje planów modeli szybowców „Bocian”, „Czapla”, „Jaskółka L”, „Jastrząb” i „Zefir 2”.

Bronisław Plachta — Katowice, ul. Słowackiego 41/43 m 1, poszukuje silnika spalinowego na świecę żarową.

Jerzy Pabjan — Miechów, ul. Szpitalna 6/13, posiada do odstąpienia czasopismo „Modelarz” z lat 1962, 1965 oraz kolejkę elektryczną rozmiaru „S”.

Marek Podolan — Kraków, ul. B. Prusa 39/3, posiada do odstąpienia silnik elektryczny 4,5 V z dwustronną osią.

Edward Rodzik — Zamość, ul. Odrodzenia 20/1, posiada do odstąpienia „Modelarza” z lat 1960, 61, 62, 63, 64 oraz „Morze” z lat 1936, 37, 38.

Edward Hessel — Kraków, ul. Czarnewiejska 4/12, poszukuje książek na temat tramwajów, trolejbusów, autobusów i modelarstwa tramwajowego, jak również planów modelarskich wyżej wymienionych pojazdów. Publikacje te mogą być w języku niemieckim.

Andrzej Boroch — Bydgoszcz 13, ul. Jarzębinowa 5/19, odprzeda model akrobacyjny (konstrukcja całkowicie balsa) do silnika 2,5 cm³ w cenie 200 zł.

Jan Szachowicz — Wojewny pocz. Runowo pow. Lidzbark Warm., zakupi za gotówkę „Modelarza” z lat 1955, 56, 57, 58 60, 62 oraz książkę pt. „Samoloty świata”.

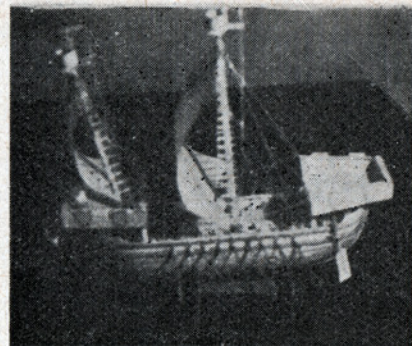
Silnik „Komet” 5 cm³, silnik samozapłonowy CSRS, silnik elektryczny 24 V NRD i inne materiały modelarskie wymienię na książki lub czasopisma modelarskie. Propozycje należy kierować do Redakcji „Modelarza” z dopiskiem „Modelarz pomaga”.

Krzysztof, Marek Wachowski — Pruszków k/Warszawy, ul. Szkolna 18, posiada do odstąpienia niemieckie wydawnictwa o modelarstwie kolejowym i szeregi części do modeli jak: tabor, tory, transformatory, przełączniki, figurki i inne.

W „MAŁYM MODELARZU”

W numerze 5/1965 „Małego Modelarza” zamieszczone zostaną plany okrętu normandzkiego. Jest to pierwsza tego rodzaju publikacja w Polsce.

Model opracowany został w skali 1:100. Kadłub w całości. Po dokładnym sklejeniu modelu oraz olinowaniu i zawieszeniu masztów wg opisu budowy, można będzie powiększyć kolekcję o naprawdę efektowny model okrętu historycznego.



MODELARZ

ROK XI, NR 121
M A J

Redaguje Kolegium w składzie: BOGDAN GABRYSIAK, JAN MARCZAK, ANDRZEJ A. MROCZEK, IRENA NOWAKOWA (redaktor naczelny), MARIAN ROZWENC, STEFAN SMOLIS (sekretarz redakcji), mgr inż. BOHDAN WĘGRZYN.

WYDAWCA
ZARZĄD GŁÓWNY
LIGI OBRONY KRAJU

Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 45-12-31 wew. 75.

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz oddziały i delegatury „Ruchu”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23.

Prenumeraty przyjmowane są do 15 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Cena prenumeraty:
kwartalnie — zł 7,50
półrocznie — zł 15.—
rocznie — zł 30.—

Prenumeratę na zagranicę, która jest o 40% droższa — przyjmują Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

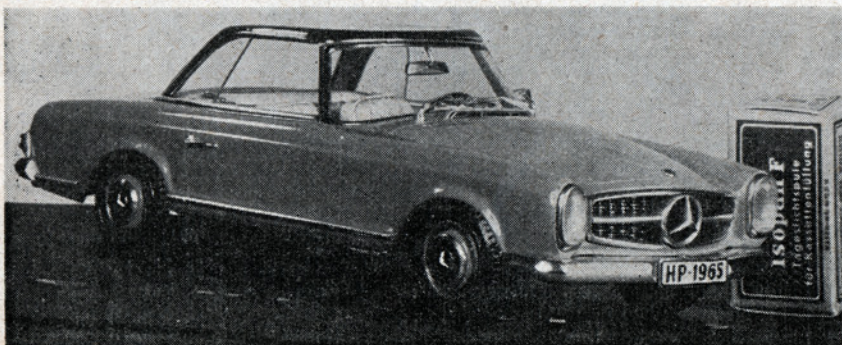
Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch”, Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M Warszawa.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Druk Wojsk. Zakł. Graf. W-wa, Zam. nr 1935. E-58. Nakład 32.000 egz.

•
CZASOPISMO
ZALECONE
DLA BIBLIOTEK
SZKÓŁ LICEALNYCH
PISTEM
MIN. OŚWIATY
NR P0/3-308/57
z dnia 21. III. 1957 r.

MERCEDES 230 SL Z WAŁBRZYCHA

• Przedstawiamy następny model w wykonaniu Henryka Pszczółkowskiego z Wałbrzycha. Jest nim Mercedes 230 SL skonstruowany z blachy w skali 1:20. Jak i przy poprzednich modelach nie pominięty został żaden szczegół. To jest naprawdę ładna robota.



Ciekawostki modelarskie

Model na nartach

● Czechosłowacki modelarz Józef Fill zbudował bardzo ciekawy model silnikowy zaopatrzony w narty. Napędzany jest on silnikiem MVVS 1D. Sterowany jednokanałową aparaturą Gama.



HYDRO R-C

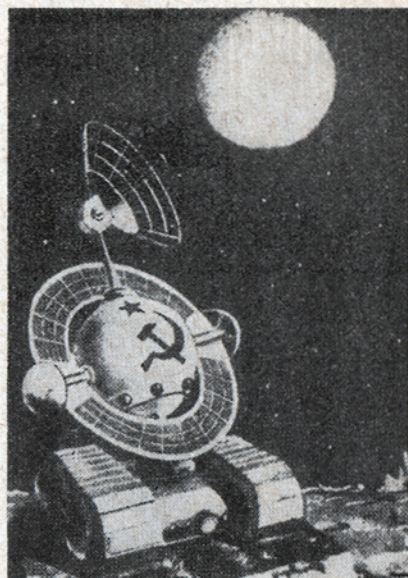
● Radiosterowanie obejmuje swym zasięgiem wszystkie rodzaje modelarstwa. Szczególne nasilenie można ostatnio zauważyć w modelarstwie lotniczym.

Na zdjęciu model silnikowy „Hydra” francuskiego modelarza R. Barton, który sterowany jest za pomocą 6-kanałowej aparatury radiowej.



KSIEŻYCOWY POJAZD

● Coraz bardziej zbliża się chwila, gdy człowiek wylądować na srebrnym globie. Ażeby tam wylądować i przeprowadzić odpowiednie badania, potrzebny jest odpowiedni pojazd. Na zdjęciu projekt radzieckiego księżycowego pojazdu-laboratorium.



PIĘKNE LECZ DROGIE HOBBY

□ Nowa dziedzina sportu modelarskiego — modele samochodów sportowych zdalnie kierowane falami radiowymi zdobywają obecnie coraz większą popularność.

Przedstawione na zdjęciu modele kierowane są 10-kanałowymi aparaturami firmy METZ-MECATRON. Dzięki zastosowaniu odbiorników superheterodynowych jest możliwa jednoczesna startu i kierowania 5 modelami, dzięki czemu uzyskuje się doskonałe efekty wizualne i stwarza sportową atmosferę, jak na zawodach prawdziwych samochodów wyścigowych.



Zdjęcia: Aero sport, Modele Magazine, Modelar.

„PIOTR Z GDAŃSKA”

Ladislav Hussar z Pragi zbudował piękny model okrętu historycznego z planów opublikowanych w „Modelarzu”.

Jest nim „Piotr z Gdańska” zbudowany w skali 1:400 z takich materiałów jak kora topolowa oraz papier. Oryginalnie wygląda również olinowanie modelu.

